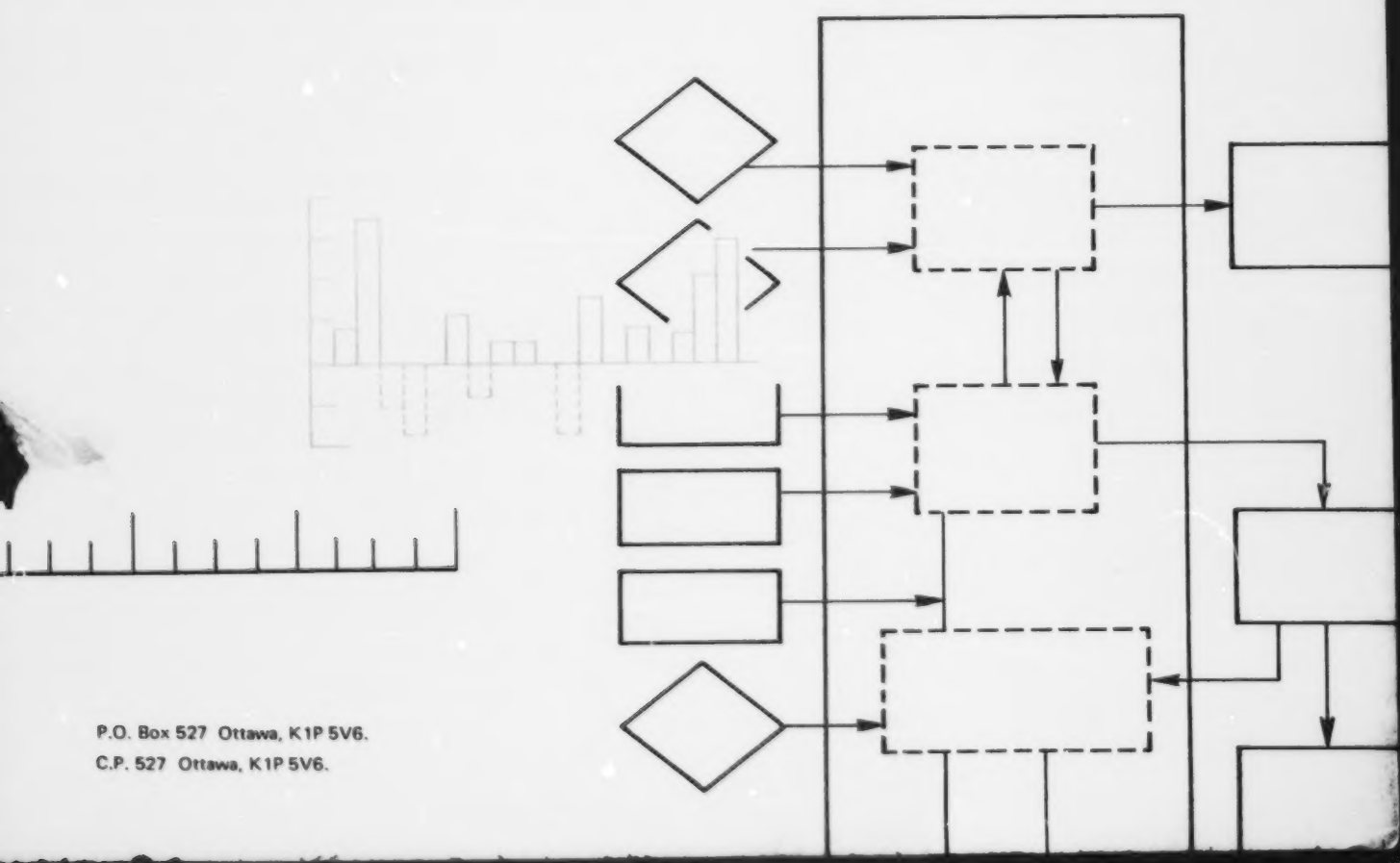
A paper prepared for the

# Economic Council of Canada

[redacted]

Un document préparé pour le

# Conseil économique du Canada



P.O. Box 527 Ottawa, K1P 5V6.
C.P. 527 Ottawa, K1P 5V6.

91-00040/

**The Economic Council of Canada** was established in 1963 by Act of Parliament. The Council is a crown corporation consisting of a Chairman, two Directors and not more than twenty-five Members appointed by the Governor in Council.

The Council is an independent advisory body with broad terms of reference to study, advise and report on a very wide range of matters relating to Canada's economic development. The Council is empowered to conduct studies and inquiries on its own initiative, or if directed to do so by the Minister, and to report on these activities. The Council is required to publish annually a review of medium- and long-term economic prospects and problems. In addition it may publish such other studies and reports as it sees fit.

The Chairman is the Chief Executive Officer of the Council and has supervision over and direction of the work and staff of the Council. The expenses of the Council are paid out of money appropriated by Parliament for the purpose.

The Council as a corporate body bears final responsibility for the *Annual Review*, and for certain other reports which are clearly designated as *Council Reports*. The Council also publishes *Research Studies, Discussion Papers* and *Conference Proceedings* which are clearly attributed to individual authors rather than the Council as a whole. While the Council establishes general policy regarding such studies, it is the Chairman of the Council who bears final responsibility for the decision to publish authored research studies, discussion papers and conference proceedings under the imprint of the Council. The Chairman, in reaching a judgment on the competence and relevance of each author-attributed study or paper, is advised by the two Directors. In addition, for *authored Research Studies* the Chairman and the two Directors weigh the views of expert outside readers who report in confidence on the quality of the work. Publication of an author-attributed study or paper signifies that it is deemed a competent treatment worthy of public consideration, but does not imply endorsement of conclusions or recommendations by either the Chairman or Council members.

Établi en 1963 par une Loi du Parlement, le **Conseil économique du Canada** est une corporation de la Couronne composée d'un président, de deux directeurs et d'au plus vingt-cinq autres membres, qui sont nommés par le gouverneur en conseil.

Le Conseil est un organisme consultatif indépendant dont le mandat lui enjoint de faire des études, donner des avis et dresser des rapports concernant une grande variété de questions rattachées au développement économique du Canada. Le Conseil est autorisé à entreprendre des études et des enquêtes, de sa propre initiative ou à la demande du Ministre, et à faire rapport de ses activités. Chaque année, il doit préparer et faire publier un exposé sur les perspectives et les problèmes économiques à long et à moyen termes. Il peut aussi faire publier les études et les rapports dont la publication lui semble opportune.

Le président est le directeur général du Conseil; il en surveille les travaux et en dirige le personnel. Les montants requis pour acquitter les dépenses du Conseil sont prélevés sur les crédits que le Parlement vote à cette fin.

En tant que personne morale, le Conseil assume l'entière responsabilité des *Exposés annuels*, ainsi que de certains autres rapports qui sont clairement désignés comme étant des *Rapports du Conseil*. Figurent également au nombre des publications du Conseil, les *Études*, *Documents* et *Comptes rendus de colloques*, qui sont explicitement *attribués à des auteurs particuliers* plutôt qu'au Conseil lui-même. Celui-ci établit une politique générale touchant ces textes, mais c'est au président qu'il incombe de prendre la décision finale de faire publier, sous les auspices du Conseil économique du Canada, les ouvrages à nom d'auteur tels que les études, documents et rapports de colloques. Pour se prononcer sur la qualité, l'exactitude et l'objectivité d'une étude ou d'un document attribué à son auteur, le président est conseillé par les deux directeurs. De plus, dans le cas des *études à nom d'auteur*, le président et les deux directeurs sollicitent l'avis de lecteurs extérieurs spécialisés, qui font un rapport confidentiel sur la qualité de ces ouvrages. Le fait de publier une étude ou un document à nom d'auteur ne signifie pas que le président ou les membres du Conseil souscrivent aux conclusions ou recommandations contenues dans l'ouvrage, mais plutôt que l'analyse est jugée d'une qualité suffisante pour être portée à l'attention du public.

DOCUMENT nº 233

# Aspects pratiques du financement hypothécaire et applications aux hypothèques traditionnelle et indexée

par A. Ryba, S. Damus et J. Carrière

*Les résultats contenus dans ce "Document" demeurent l'entière responsabilité des auteurs et, en tant que tels, n'ont pas reçu l'adhésion des membres du Conseil économique du Canada.*

La série "Documents" contient des documents de travail dont le Conseil fait une diffusion restreinte, en vue de susciter des commentaires de la part de spécialistes.

Toute demande de permission pour reproduire ce document en tout ou en partie doit être adressée au :

Secrétaire du Conseil
Conseil économique du Canada
Case postale 527
Ottawa (Ontario)
K1P 5V6

ISSN-0225-8021

Juin 1983

Table des matières


| | | Page |
|---|---|---|
| Introduction | ..... | 1 |
| Chapitre 1 : | Le contrat hypothécaire ..... | 5 |
| Chapitre 2 : | Les rendements et les risques ..... | 9 |
| 2.1 | Les rendements ..... | 9 |
| 2.2 | Les risques ..... | 10 |
| 2.2.1 | Du point de vue du prêteur ..... | 10 |
| 2.2.1.1 | Le risque de perte par suite d'un défaut de paiement ..... | 10 |
| 2.2.1.2 | Le risque de défaut de paiement ..... | 11 |
| 2.2.1.3 | La probabilité de recouvrement ..... | 15 |
| 2.2.1.4 | Le comportement des institutions à l'égard du risque de perte par suite d'un défaut de paiement ..... | 16 |
| 2.2.1.5 | Le risque de portefeuille .... | 17 |
| 2.2.1.6 | Le risque relatif au taux d'intérêt ..... | 18 |
| 2.2.1.7 | Les options du prêteur ..... | 19 |
| 2.2.2 | Du point de vue de l'emprunteur ..... | 20 |
| 2.2.2.1 | Le risque de défaut de paiement ..... | 20 |
| 2.2.2.2 | Le risque relatif au taux d'intérêt ..... | 21 |
| 2.2.2.3 | Les risques de portefeuille .. | 22 |
| 2.2.2.4 | Les options de l'emprunteur .. | 23 |
| 2.3 | Conclusion ..... | 24 |
| Chapitre 3 : | L'évolution des hypothèques et du marché hypothécaire canadien au cours des 30 dernières années ..... | 25 |
| Chapitre 4 : | L'hypothèque indexée ..... | 41 |
| 4.1 | L'hypothèque indexée ..... | 41 |

4.2 Le financement d'une maison : hypothèques indexées et hypothèques traditionnelles ..... 49

4.2.1 Eléments du contrat ..... 50
4.2.2 Risques et rendements ..... 55

4.2.2.1 Du point de vue du prêteur .. 55
4.2.2.2 Du point de vue de l'emprunteur ..... 61

4.2.3 Comparaison à d'autres régimes hypothécaires ..... 62

4.3 Le financement agricole ..... 63

4.3.1 Prêt hypothécaire agricole traditionnel et prêt hypothécaire agricole indexé ..... 66

4.4 Le choix des facteurs d'indexation ..... 71

Chapitre 5 : L'expérience étrangère ..... 77

Chapitre 6 : Conclusion ..... 93

Annexe : Les données servant aux simulations relatives au logement ..... 95

Notes ..... 103

Tableaux et graphiques ..... 106

## ABSTRACT

This paper is a study of the mortgage instrument in Canada as it relates to housing and farm finance and of its evolution through time with particular attention devoted to the interaction between this instrument and inflation. It focuses on two types of mortgages, the standard mortgage which has been in use over the last 30 to 40 years to finance the purchase of a home or of farmland and the indexed mortgage proposed in the 1982 Council report Intervention and Efficiency.

The paper starts with a description of the mortgage contract followed by a discussion of risks and net returns (gross returns less costs) from the borrower's and lender's point of view. The paper then considers the evolution of the mortgage instrument and of the Canadian mortgage market over the past 30 years. On the basis of ex-post simulations using actual data, it is shown that, at first, inflation contributed to shift costs and risks from borrowers onto the holders of standard mortgages. The latter reacted by modifying some of the elements of the standard mortgage so as to shift the costs and risks to the borrowers. In this context, the proposed indexed mortgage is an attempt to recreate the equilibrium with respect to costs and risks which existed between lenders and borrowers in the 1950s and 1960s, periods of relative price stability.

## RÉSUMÉ

Ce document est une étude de l'instrument hypothécaire au Canada dans le financement de l'habitation et de l'agriculture ainsi que de son évolution à travers le temps portant une attention particulière à l'interaction entre cet instrument et l'inflation. Il se concentre sur deux types d'hypothèques, l'hypothèque traditionnelle qui a été utilisée au cours des 30 à 40 dernières années pour financer l'achat d'une maison ou d'une terre agricole et l'hypothèque indexée dont l'introduction a été recommandée par le Conseil économique dans son rapport Intervention et Efficacité.

Le document commence par une description du contrat hypothécaire suivi d'une discussion des risques et rendements nets (rendements bruts moins coûts) du point de vue de l'emprunteur et du prêteur. Il considère ensuite l'évolution de l'instrument hypothécaire et du marché hypothécaire canadien à travers les 30 dernières années. Sur la base de simulations ex-post utilisant des données actuelles, il est démontré que, en premier lieu, l'inflation a contribué à déplacer les coûts et les risques des emprunteurs vers les détenteurs d'hypothèques traditionnelles. Ces derniers ont réagi en modifiant certains des éléments de l'hypothèque traditionnelle de façon à déplacer les coûts et les risques vers les emprunteurs. Dans ce contexte, l'hypothèque indexée proposée est une tentative de récréer l'équilibre en regard des coûts et des risques qui existait entre prêteurs et emprunteurs dans les années 1950 et 1960, des périodes de stabilité relative de prix.

## Introduction

La présente étude a pour objet d'examiner l'instrument hypothécaire au Canada et son évolution à travers le temps, en portant une attention particulière à l'interaction entre cet instrument et l'inflation.

Au Canada, le financement hypothécaire a connu une évolution rapide au cours des 30 à 40 dernières années. Le marché hypothécaire n'avait pas sitôt atteint un haut niveau de développement sous l'impulsion des gouvernements que l'inflation a contribué à réduire le rendement, en termes réels, des prêteurs et à augmenter le risque auquel ils s'exposent. Ceux-ci ont réagi en transférant les coûts et les risques à l'emprunteur par le biais de modifications de l'instrument hypothécaire. Les tentatives pour rétablir l'équilibre qui existait entre prêteurs et emprunteurs au cours des années 50 et 60 dans le domaine des risques et des coûts n'ont pas encore connu un succès total. L'hypothèque indexée, recommandée par le Conseil économique du Canada dans son dernier rapport sur les marchés financiers intitulé Intervention et efficacité[1], pourrait contribuer à rétablir un tel équilibre.

Les hypothèques jouent un rôle important sur les marchés financiers au Canada. Au cours de la seconde moitié des années

70, le financement hypothécaire représentait entre 35 et 45 % de l'ensemble du financement consenti et entre 52 et 60 % du financement à long terme. En 1982, toutefois, à la suite de l'accélération de l'inflation, de la flambée des taux d'intérêt et de l'état languissant des marchés des biens immobiliers, ces taux ont diminué pour atteindre respectivement 13,3 et 28,3 %. Les hypothèques constituent la principale source de financement pour les acheteurs de maison et jouent un rôle important dans le financement à long terme des propriétés agricoles. C'est dire que nous ne pouvons étudier les hypothèques exclusivement d'un point de vue économique puisqu'elles ont également une importante dimension sociale. Un marché hypothécaire actif et développé est une condition préalable à la réalisation du désir des Canadiens de posséder une maison et au développement d'un secteur agricole prospère.

Ce document présente d'abord une description sommaire des différents éléments du contrat hypothécaire (chapitre 1) et une analyse de deux aspects importants de ce contrat, à savoir les rendements nets (rendements bruts moins coûts) et les risques que doivent assumer aussi bien le prêteur que l'emprunteur (chapitre 2). Vient ensuite une analyse de l'évolution du marché hypothécaire canadien au cours des 40 dernières années (chapitre 3) dans laquelle nous prêtons une attention particulière aux changements qu'ont subis les principaux éléments du contrat

hypothécaire et au développement de nouveaux instruments. Dans le chapitre 4, nous faisons une description du nouvel instrument hypothécaire proposé dans le dernier rapport du Conseil sur les marchés financiers et établissons des comparaisons ex post entre les prêts hypothécaires traditionnels et les prêts hypothécaires indexés, durant la période 1974-1982, en ce qui concerne le financement des maisons, et durant la période 1961-1981, en ce qui concerne le financement des propriétés agricoles. Les comparaisons sont fondées sur des données véritables décrivant la situation de sept villes canadiennes et d'exploitations agricoles en Alberta, en Saskatchewan et en Ontario et elles mettent en relief les divers éléments du contrat hypothécaire, ainsi que les risques et les rendements nets qui sont en jeu. Enfin, nous examinons ce qui se fait à l'étranger dans le domaine des hypothèques indexées et des autres instruments hypothécaires innovateurs (chapitre 5).

## Chapitre 1 : Le contrat hypothécaire

Un prêt hypothécaire est un contrat par lequel un prêteur avance une somme d'argent à un emprunteur qui promet de rembourser sa dette à l'intérieur d'une période déterminée au préalable et met en gage les biens immobiliers hypothéqués qui tiennent lieu de garanties. Le contrat écrit stipule le taux d'intérêt appliqué à la transaction, le montant du prêt, l'échéance, la période d'amortissement et donne une description juridique de la propriété (résidentielle, commerciale ou agricole) donnée en gage pour garantir le prêt. Le contrat peut également spécifier le montant des paiements mensuels que l'emprunteur doit verser pour rembourser les intérêts et le principal. Le ratio prêt-valeur, le coefficient d'amortissement brut de la dette et la mise de fonds du propriétaire représentent des éléments importants tant pour le prêteur que pour l'emprunteur, bien qu'ils ne figurent pas dans le contrat.

Si le montant du prêt et le taux d'intérêt appliqué sont des éléments bien connus du contrat, l'on saisit généralement moins bien la différence entre la période d'amortissement et l'échéance du prêt. La période d'amortissement sert à calculer les montants de remboursements du principal compris dans les paiements mensuels. Ce n'est pas nécessairement la période réelle à l'expiration de laquelle le prêt doit être remboursé.

L'échéance, par contre, est la date à laquelle le prêt doit être remboursé dans son intégralité. Dans les années 50 et 60, l'échéance et la période d'amortissement des prêts consentis aux termes de la LNH coïncidaient. C'est ainsi qu'un propriétaire-occupant qui avait contracté un emprunt de 25 ans en 1961, a amorti son prêt sur 25 ans (période d'amortissement) et a remboursé la somme totale à la fin de ces 25 ans (prêt à échéance de 25 ans). Au cours des dernières années, cependant, l'échéance a été raccourcie tandis que l'on a continué d'avoir recours à une longue période d'amortissement pour déterminer les versements mensuels. C'est ainsi qu'en 1980 et 1981, les prêts hypothécaires ont été consentis avec une échéance d'une année, mais les paiements mensuels ont été calculés par rapport à une période d'amortissement de 20 années. Il s'agissait, à proprement parler, de prêts d'une durée d'une année seulement en ce sens qu'ils devaient être totalement remboursés à la fin de l'année. Comme il existe la plupart du temps un important solde à payer (ou un versement "forfaitaire et final" arrivé à échéance) à la fin d'une si courte période, la seule façon pour la majorité des emprunteurs de rembourser un prêt à court terme échu est de tenter de trouver un autre prêt pour refinancer l'ancien. Le fait que la période d'amortissement soit de 20 ans et que le propriétaire prévoie être endetté pendant cette période pourrait suggérer, à tort, l'idée que l'emprunteur a contracté un emprunt à long terme. Techniquement parlant, le prêt est

consenti pour une courte période de 1, 2, 3 ou 5 ans et son renouvellement ou refinancement se fait de façon continue par le biais d'un nouvel emprunt. En fait, conformément aux termes du contrat de prêt hypothécaire, le prêteur peut, à la fin de chaque période, exiger le paiement au complet et refuser de renouveler ou de refinancer le prêt en cours[2]. De la même façon, l'emprunteur n'est pas obligé de renouveler son prêt auprès du premier prêteur; il peut, moyennant un certain coût, substituer au prêt initial toute autre source de fonds.

Le montant du prêt, le taux d'intérêt et la période d'amortissement déterminent ensemble le montant des versements mensuels. Des taux d'intérêt élevés ou un raccourcissement de la période d'amortissement font augmenter ces versements; des taux d'intérêt plus bas ou un allongement de la période d'amortissement produisent l'effet contraire.

Le montant du prêt exprimé en proportion de la valeur de la propriété mise en gage pour garantir le prêt, à savoir la maison, l'immeuble ou la terre agricole, est dénommé ratio prêt-valeur. Ce rapport indique également l'avoir propre que détient le propriétaire dans sa maison ou son exploitation agricole.

Enfin, un autre élément important de la transaction que représente le prêt hypothécaire est le coefficient

d'amortissement brut de la dette (CAB). C'est le rapport du versement mensuel au revenu avant impôts de l'emprunteur. Le CAB s'élève à mesure que les versements mensuels augmentent et que le revenu décline, et inversement. C'est dire qu'une hausse du taux d'intérêt ou un raccourcissement de la période d'amortissement accroîtront le coefficient d'amortissement brut de la dette.

## Chapitre 2 : Les rendements et les risques

### 2.1 Les rendements

Pour le prêteur, le rendement peut prendre deux aspects principaux, un paiement d'intérêts au comptant ou une appréciation de la valeur de l'actif qu'il détient, ce que nous appelons, en d'autres termes, la plus-value. On considère généralement que le rendement d'un prêt hypothécaire prend la forme de paiements d'intérêts au comptant. Cependant, comme nous le verrons plus loin, une partie du rendement peut aussi prendre la forme de plus-value, dépendant du type d'hypothèque. Il importe de rappeler que les prêteurs supportent un grand nombre de coûts de transaction liés à l'émission des prêts hypothécaires : coûts relatifs à l'examen du dossier du crédit, à l'enregistrement de l'hypothèque et à l'évaluation des divers éléments du prêt. Ces coûts peuvent être d'autant plus élevés que le prêt est moins traditionnel et que l'évaluation des caractéristiques de risque de l'emprunteur est difficile à estimer. Ainsi, lorsque le prêteur étudie le rendement du prêt, il considère le rendement net, c'est-à-dire le rendement brut moins les coûts.

Pour l'emprunteur, l'intérêt payé ainsi que tout accroissement possible du solde du prêt représentent des coûts d'emprunt.

L'avantage de contracter un prêt hypothécaire pour un exploitant agricole ou un homme d'affaires se résume au revenu qu'il peut retirer de l'établissement qu'il a acheté, de l'usine qu'il a construite ou de la propriété agricole qu'il a acquise. Pour un propriétaire, les services rendus par la maison et l'avantage d'en être le propriétaire-occupant, ce que représente l'avoir propre de la propriété, assurent des rendements non pécuniaires tout en permettant d'épargner sur un paiement de loyer en espèces.

## 2.2 Les risques

Prêteurs et emprunteurs s'exposent tous à des risques. Ce sont le risque de perte par suite d'un défaut de paiement, le risque de portefeuille et le risque relatif au taux d'intérêt.

### 2.2.1 Du point de vue du prêteur

#### 2.2.1.1 Le risque de perte par suite d'un défaut de paiement

Un prêteur subit une perte par suite d'un défaut de paiement, s'il fait l'expérience non seulement d'un défaut de paiement, mais aussi d'une incapacité de recouvrer tous ses coûts par la vente de la propriété donnée en garantie. C'est dire que le risque de perte par défaut de paiement pourrait être considéré

comme la résultante de deux facteurs : le risque d'un défaut de paiement et la probabilité de récupérer les fonds prêtés. Le premier facteur est le risque que l'emprunteur cesse d'effectuer les paiements sur son prêt. Le second est la probabilité que, advenant un défaut de paiement, le nantissement soit insuffisant pour permettre au prêteur de recouvrer la totalité des ses pertes. Nous étudierons successivement ces deux facteurs.

2.2.1.2 Le risque de défaut de paiement

Deux éléments du contrat hypothécaire contribuent au risque d'un défaut de paiement, le coefficient d'amortissement brut de la dette (CAB) et le ratio prêt-valeur. Le CAB sert à mesurer d'une façon approximative le fardeau que constitue le prêt hypothécaire par rapport au revenu du propriétaire. Plus le coefficient est élevé, plus le fardeau est lourd et plus l'emprunteur aura de la difficulté à faire face à ses engagements hypothécaires. On considère généralement que le CAB pour les propriétaires-occupants n'est pas censé s'élever au-delà de 25 ou 30 %, selon que les paiements comprennent les impôts fonciers et les autres dépenses d'entretien de la maison (le chauffage, par exemple) et que le prêteur tient compte du revenu du conjoint. Le CAB, nous l'avons vu, dépend des paiements mensuels et du revenu de l'emprunteur. Quatre éléments du prêt ont un effet direct sur les paiements mensuels et, partant, sur le CAB. Un

prêt plus important, un taux d'intérêt plus élevé et une période d'amortissement plus courte augmentent les paiements mensuels et élèveront, par conséquent, toutes choses étant égales par ailleurs, le CAB. Une échéance plus courte peut entraîner un refinancement du prêt à des intervalles plus fréquents et à des conditions différentes, particulièrement à l'égard des taux d'intérêt et de la période d'amortissement et peut, donc, provoquer un autre accroissement du CAB. C'est dire qu'un prêt plus important, une hausse des taux d'intérêt et un raccourcissement de la période d'amortissement accentuent le risque d'un défaut de paiement en majorant le CAB. Une courte échéance (1, 2, 3 ou 5 années) présente également des risques puisque le CAB peut être majoré au moment du renouvellement de l'hypothèque.

Un deuxième facteur peut avoir une incidence sur le risque d'un défaut de paiement : il s'agit de l'avoir propre que détient l'emprunteur dans sa propriété. Initialement, l'avoir propre est déterminé uniquement par le ratio prêt-valeur. Mais, au fil des ans, l'avoir propre dépend également des fluctuations de la valeur marchande de la propriété et de l'amortissement du principal du prêt.

Dans l'industrie des prêts hypothécaires, on estime souvent que, plus l'avoir propre que détient un emprunteur dans sa maison

ou dans sa propriété agricole est faible, plus élevé est le risque de défaut de paiement. Les prêteurs craignent particulièrement des situations où l'avoir propre est négatif, c'est-à-dire lorsque le solde du prêt en cours excède la valeur de la propriété donnée en garantie. Mais un propriétaire dont l'avoir propre est négatif abandonnera-t-il, à vrai dire, sa propriété ?

Premièrement, il se peut que l'emprunteur ne soit pas conscient de la situation jusqu'au moment où il met en vente sa maison ou son exploitation agricole ou jusqu'au moment où un voisin possédant une propriété semblable le fait. Plusieurs mois peuvent donc s'écouler avant que l'emprunteur ne réalise qu'il n'a plus de fonds propres dans sa propriété. Même à ce moment-là, l'emprunteur ne renoncera pas immédiatement à sa propriété, puisqu'il ne serait pas nécessairement en mesure d'en acheter une autre et qu'il devrait assumer un certain nombre de coûts, dont les frais de déménagement qui peuvent atteindre jusqu'à 2 et même 4 % de la valeur de la maison. Un exploitant agricole peut également se trouver dans une situation analogue. Abandonner sa propriété signifie renoncer à son gagne-pain ou supporter des coûts occasionnés par la recherche d'une autre propriété qui convienne au même genre de production. Ces facteurs militent fortement à l'encontre de l'idée d'abandonner la propriété, tout simplement parce que l'avoir propre est

devenu négatif. En outre, le défaut de paiement rendra plus difficiles et plus onéreuses les négociations ultérieures de nouveaux emprunts pour l'achat d'une nouvelle résidence ou d'une nouvelle propriété agricole, ou pour toute autre fin.

L'emprunteur doit également envisager la possibilité qu'il soit poursuivi en justice par le prêteur pour la perte subie après la vente de la propriété donnée en garantie. À l'occasion, les institutions financières ont eu recours à ce droit. Les prêteurs ne poursuivent pas les emprunteurs en défaut de paiement qui éprouvent des difficultés financières et économiques personnelles, mais ils ont, dans le passé, engagé des poursuites contre les emprunteurs qui ont abandonné leur maison ou leur propriété agricole, bien qu'ils aient une source de revenu suffisante ou d'autres avoirs francs d'hypothèques. C'est dire que l'emprunteur est fortement découragé de manquer à ses paiements si la seule raison réside dans le fait que l'avoir propre dans sa propriété est négatif.

Par ailleurs, si un emprunteur a de la difficulté à rencontrer ses paiements hypothécaires et s'il devait en manquer quelques-uns, un avoir propre négatif constitue alors une incitation supplémentaire au défaut de paiement. Le défaut de paiement dépend fondamentalement tant du CAB que de l'avoir propre. Un avoir propre négatif ne provoquera vraisemblablement pas par lui-

même un défaut de paiement si le CAB est relativement bas, d'autant plus que les Canadiens réprouvent le défaut de paiement. En outre, une maison ou une propriété agricole peuvent avoir une valeur sentimentale lorsqu'elles sont occupées par le propriétaire, ce qui fait de l'abandon une expérience encore plus traumatisante[3].

2.2.1.3 La probabilité de recouvrement

Le défaut de paiement est une condition nécessaire mais non suffisante pour que le prêteur subisse une perte. Le prêteur essuie une perte seulement si le produit de la vente du bien donné en garantie ne suffit pas à rembourser intégralement la dette et à couvrir les coûts associés au défaut de paiement (par exemple, les frais notariaux et juridiques, les taxes, etc.).

Le facteur principal qui détermine le montant recouvrable est l'avoir propre que détient le propriétaire dans sa propriété. Un avoir propre substantiel procure au prêteur une marge appréciable pour parer contre les fluctuations de la valeur marchande de la propriété tout en lui permettant de recouvrer les autres coûts associés à un défaut de paiement éventuel. On estime, pour qu'un prêteur puisse recouvrer le solde dû et les coûts qui y sont associés, que l'avoir propre devrait atteindre au moins 10 à 15 % de la valeur marchande de la propriété. Certains considèrent

même qu'un tel taux est peu élevé. Certaines lois, par exemple la Loi sur les banques, la Loi sur les compagnies d'assurance canadiennes et britanniques et la Loi sur les compagnies de fiducie ne permettent pas aux institutions qu'elles régissent de consentir des prêts hypothécaires non assurés au-delà de 75 % de la valeur marchande de la propriété. Les législateurs doivent avoir considéré qu'un avoir propre de 25 % constitue une marge minimale.

L'avoir propre de la propriété compte donc deux fois dans l'évaluation du risque de la perte par suite d'un défaut de paiement. Un avoir propre peu substantiel ou négatif peut entraîner un défaut de paiement si le CAB est de son côté élevé, mais un faible avoir propre n'est pas nécessairement la cause directe du défaut de paiement. Il est, toutefois, la cause principale de la perte par défaut de paiement.

### 2.2.1.4 Le comportement des institutions à l'égard du risque de perte par suite d'un défaut de paiement

Étant donné le taux d'intérêt, un comportement rationnel veut que les prêteurs minimisent le risque de perte par suite d'un défaut de paiement. Dans la pratique, toutefois, les prêteurs privés peuvent, au lieu de cela, minimiser le risque d'un défaut de paiement, qui n'est qu'une des composantes du risque de perte

par suite d'un défaut de paiement. La façon d'opérer des succursales de banques ou de compagnies de fiducie et les critères servant à évaluer la performance de l'agent de prêt ou du directeur de la succursale donnent à penser que l'accent est mis sur la minimisation du risque de défaut de paiement plutôt que du risque de perte par défaut. Nombre de directeurs estiment que, indépendamment du montant des pertes financières qu'ils inscrivent, un taux élevé de défaut de paiement n'est pas bien vu par l'organisme[4]. Il se peut qu'il soit plus coûteux d'administrer un portefeuille avec un taux élevé de défaut de paiement en raison de toutes les procédures administratives provoquées par ces défauts. Mais le fait qu'on peut disposer du nantissement devrait couvrir ces coûts.

Si nous mettons l'accent sur la minimisation du risque de défaut de paiement, l'élément principal envisagé dans la décision de prêter est le CAB. Un emprunteur dont le CAB est élevé (même s'il détient un avoir propre élevé) ne sera pas considéré sur le même pied qu'un emprunteur dont le CAB est plus bas, mais dont l'avoir propre est moindre.

2.2.1.5 Le risque de portefeuille

Le risque de portefeuille fait référence au risque inhérent à un grand nombre de prêts en cours, par opposition au risque

inhérent à chaque prêt considéré séparément. Le risque du portefeuille peut être égal, supérieur ou inférieur à la somme des risques attachés à chaque prêt. Les prêteurs cherchent à réduire le risque inhérent au portefeuille en avançant des prêts sur différents genres de propriété et dans différents domaines, de sorte que les problèmes financiers de nature locale ou liés à un type particulier de propriétés ne pèsent pas trop lourdement sur l'ensemble de leurs prêts.

Un autre facteur contribuant à l'existence d'un risque de portefeuille est l'existence d'un déséquilibre entre l'échéance de l'actif et du passif. Ainsi, si les prêteurs hypothécaires devaient financer les hypothèques à long terme par des dépôts à court ou à moyen terme, ils courraient le risque de devoir honorer leurs dettes sans être en mesure de réaliser entièrement leurs actifs. Un déséquilibre important entre les échéances de l'actif et du passif pourrait conduire un prêteur au bord de la faillite.

2.2.1.6 Le risque relatif au taux d'intérêt

Le risque relatif au taux d'intérêt est le risque que le prêteur contracte un prêt à long terme à un taux qui lui procure un rendement bien inférieur au rendement qu'il aurait pu tirer d'une série de prêts à court terme consécutifs, ou inversement.

Le risque relatif au taux d'intérêt est réduit par un raccourcissement de l'échéance du contrat.

2.2.1.7 Les options du prêteur

Les divers risques dépendent des éléments du contrat de prêt décrits dans le chapitre 1 et peuvent être changés par une modification de ces éléments. Une telle modification entraîne de nombreux arbitrages, arbitrages entre les rendements et les risques et arbitrages entre différentes catégories de risques.

L'objectif du prêteur est de réaliser sa combinaison préférée de risque et de rendement. Si un prêt présente plus de risque, il peut inclure une prime de risque plus élevé dans le taux d'intérêt exigé. Ce fait accroîtra, cependant, les versements mensuels de l'emprunteur ainsi que le CAB et, partant, provoquera encore une certaine augmentation du risque global du prêt. Une autre possibilité consiste à réduire le montant du prêt, ce qui réduirait le CAB et le ratio prêt-valeur et, par conséquent, diminuerait le risque global de la perte par défaut de paiement. Mais si le montant offert est insuffisant par rapport aux besoins de l'emprunteur, celui-ci peut refuser les conditions offertes par le prêteur et il se peut que la transaction de prêt ne se matérialise pas. Pour réduire son risque de portefeuille et les risques relatifs au taux d'intérêt, le prêteur peut raccourcir

l'échéance de son prêt mais, ce faisant, il transfère ces risques à l'emprunteur. Cela peut augmenter le risque de défaut de paiement puisque l'emprunteur peut être exposé à un CAB beaucoup plus élevé au moment du renouvellement de l'hypothèque.

Le prêteur peut ainsi modifier les caractéristiques du risque et du rendement du prêt en changeant les divers éléments du contrat, après avoir évalué les types de risques qui peuvent être accrus et ceux qui doivent être réduits pour aboutir à une combinaison optimale risque-rendement. En outre, un prêteur ne considère pas un prêt indépendamment des autres actifs qu'il détient. Il étudiera le risque global et le rendement global de son portefeuille. Il peut accepter un risque plus élevé dans un contrat de prêt particulier s'il a dans son portefeuille moins de prêts dont le risque est élevé ou si ce prêt, malgré le risque élevé qui lui est attaché individuellement, contribue à réduire le risque global de son portefeuille.

### 2.2.2 Du point de vue de l'emprunteur

#### 2.2.2.1 Le risque de défaut de paiement

Le risque de défaut de paiement existe non seulement pour le prêteur mais également pour l'emprunteur. Financièrement parlant, le défaut de paiement peut être coûteux pour

l'emprunteur si celui-ci détient un avoir propre positif dans sa propriété, s'il a d'autres actifs francs d'hypothèques susceptibles d'être revendiqués par le créditeur ou s'il a un revenu suffisant pour lui permettre de rembourser intégralement sa dette. Il peut également être coûteux puisqu'il abaisse sa cote de crédit.

2.2.2.2 Le risque relatif au taux d'intérêt

Le risque relatif au taux d'intérêt auquel s'expose l'emprunteur ressemble à celui que court le prêteur, mais ne lui est pas exactement symétrique. Premièrement, il y a le risque que l'emprunteur contracte un emprunt à long terme dont le taux d'intérêt est fixé pour la durée du contrat de prêt. Advenant une baisse des taux d'intérêt, l'emprunteur peut devoir payer plus d'intérêts que s'il avait contracté des prêts successifs à court terme. Ce risque a été réduit par la loi qui permet à l'emprunteur de réouvrir le contrat de prêt après une période de cinq ans. Deuxièmement, un emprunteur qui contracte un prêt à court terme court le risque que les taux d'intérêt soient plus élevés dans l'avenir, auquel cas il aurait pu mieux s'en tirer avec un prêt à long terme, même si celui-ci avait été contracté à un taux supérieur à celui de son prêt à court terme.

2.2.2.3 Les risques de portefeuille

L'emprunteur se trouve également confronté au risque de portefeuille si ses actifs ne sont pas financés par un instrument de même échéance. Les actifs à long terme, une maison ou une propriété agricole par exemple, devraient être financés par des capitaux à long terme, comme des avoirs propres ou des prêts à long terme. Le financement à court terme peut, dans des circonstances défavorables, obliger l'emprunteur à disposer de l'actif moyennant une perte. Dans des cas moins extrêmes, l'emprunteur peut conserver l'actif et l'avoir propre qu'il détient dans cet actif, mais à un coût financier beaucoup plus élevé. Pour réduire ce risque, l'emprunteur devrait tenter d'obtenir un prêt à long terme.

Lorsqu'un emprunteur doit renouveler une hypothèque à court terme à des taux d'intérêt considérablement plus élevés, il peut réduire ses versements mensuels en diminuant le montant du prêt, mais cette réduction peut signifier qu'il doit réviser ses aspirations à l'égard du genre de maison ou de propriété agricole qu'il peut s'offrir. Il peut également allonger la période d'amortissement du prêt, mais cette solution est d'une utilisation limitée si les taux d'intérêt sont élevés et si la période d'amortissement est déjà longue.

2.2.2.4 Les options de l'emprunteur

L'emprunteur peut tenter de modifier les différents éléments du prêt pour réduire les risques et augmenter son rendement net (les rendements pécuniaires et non pécuniaires moins les coûts). Il peut, par exemple, choisir une période d'amortissement plus longue qui ralentira, cependant, l'accumulation d'avoir propre dans sa propriété. Il peut également tenter d'obtenir un taux d'intérêt plus bas, mais une telle négociation est, en général, impossible pour les emprunteurs individuels, puisque les taux sont déterminés sur le marché et sont en relation avec les rendements des autres actifs. Pour réduire le fardeau des paiements et des risques hypothécaires, il peut effectuer un versement initial plus élevé. Un versement initial plus élevé atténuera le risque d'un défaut de paiement en diminuant le CAB et en augmentant l'avoir propre dans la propriété. Pour beaucoup d'emprunteurs, toutefois, particulièrement les jeunes qui disposent de très peu d'argent liquide, une majoration du versement initial peut restreindre leur accessibilité à la propriété. Afin de limiter le risque relatif au taux d'intérêt, l'emprunteur peut tenter de modifier l'échéance du prêt. Mais, souvent, il peut se trouver dans l'impossibilité de prolonger l'échéance sans convenir d'un taux nominal plus élevé qui accroît le fardeau réel du prêt et peut rendre la propriété inaccessible.

## 2.3 Conclusion

Les divers éléments du contrat hypothécaire ont des incidences directes sur les rendements et les risques revenant aux prêteurs et aux emprunteurs. En modifiant ces éléments, les prêteurs et emprunteurs peuvent modifier les caractéristiques du risque et du rendement inhérents aux prêts. Mais les modifications d'un élément quelconque sont susceptibles de réduire certains risques et d'en augmenter d'autres. En outre, les intérêts du prêteur et ceux de l'emprunteur peuvent être divergents. On doit donc réaliser un équilibre entre les diverses catégories de risques et de rendements et entre les positions de l'emprunteur et du prêteur.

## Chapitre 3 : L'évolution des hypothèques et du marché hypothécaire canadien au cours des 30 dernières années

Au cours des années 50, les maisons, les immeubles commerciaux et les exploitations agricoles étaient financés au moyen de prêts à échéance de 25 ans ou plus amortis sur la même période et portant un taux d'intérêt nominal fixe pour la durée du prêt; ce genre de prêt est maintenant souvent qualifié d'hypothèque traditionnelle (à long terme). S'il s'agissait d'un prêt accordé pour financer l'achat d'une maison, les paiements mensuels comprenaient les frais d'intérêt et le remboursement d'une partie du principal et des impôts fonciers. L'assurance accordée aux termes de la Loi nationale sur l'habitation (LNH) a grandement contribué à l'introduction du prêt hypothécaire à long terme. Depuis 1954, l'assurance LNH accordée par le gouvernement fédéral a permis de faire l'acquisition de maisons neuves à ces conditions intéressantes. Cette assurance a par la suite été étendue pour englober les maisons existantes. Dans le secteur agricole, les prêts hypothécaires de ce genre étaient généralement accordés par des prêteurs publics, tandis que le secteur privé restait à l'écart des prêts agricoles à long terme.

Au cours des trente années suivantes, trois changements d'envergure ont modifié le marché hypothécaire canadien. Les

prêteurs du secteur privé ont considérablement accru leur participation, les diverses composantes de l'hypothèque traditionnelle ont été modifiées et de nouvelles formes de prêts hypothécaires ont été introduites.

Le rapport Intervention et efficacité a documenté le rôle accru des institutions financières privées dans le domaines des prêts hypothécaires, surtout à la suite des changements apportés, en 1967, à la Loi sur les banques qui rendaient entièrement accessible aux banques à charte le marché hypothécaire[5]. En ce qui concerne le financement domiciliaire, les prêts accordés par des institutions financières privées finançaient près de la moitié de l'ensemble des dépenses consacrées à l'achat d'une maison neuve, vers la fin des années 70, comparativement à un tiers au milieu des années 50. Quant aux maisons existantes, les prêteurs privés détenaient, en 1980, près de 90 % des prêts hypothécaires institutionnels en cours. Par contre, en 1954, ils détenaient 75 % de l'ensemble des prêts hypothécaires. En 1980, les institutions financières détenaient 28,5 % du crédit agricole à long terme en cours comparativement à 2,9 % en 1961.

Toutes les composantes des prêts hypothécaires ont été modifiées. Après une période de stabilité relative au cours des années 50 et au début des années 60, le taux hypothécaire s'est engagé sur une courbe ascendante (graphique 1). En septembre

1982, il atteignait un sommet de 21½ %, environ trois fois plus que son niveau des années 50.

Au cours de la même période, l'échéance de l'hypothèque traditionnelle s'est considérablement raccourcie. Alors que jadis, les prêts accordés aux termes de la Loi nationale sur l'habitation s'étendaient sur 25 ans, en 1961, l'échéance moyenne des prêts hypothécaires conventionnels accordés par les institutions financières était d'environ 10 ans (tableau 1). Au cours des années 70, cependant, les prêts consentis en vertu de la Loi nationale sur l'habitation et ayant une échéance supérieure à 5 ans sont devenus rares, pour disparaître complètement en 1979 (tableau 2). De 1979 à 1981, la proportion des prêts hypothécaires consentis en vertu de la LNH et ayant une échéance inférieure à 5 ans est passée de 14,9 % à 42,5 %. Les échéances des prêts conventionnels ont également été réduites. On a même accordé de nombreux prêts LNH et de nombreux prêts conventionnels d'une échéance d'un an ou deux et même de six mois. Certains prêts à l'habitation dont l'échéance est courte ne sont même plus enregistrés aux bureaux des titres fonciers et constituent plutôt des prêts personnels moins bien garantis.

Aucune tendance précise ne se dessine relativement à la <u>période d'amortissement</u>. Au cours des années 70, alors que les taux

d'intérêt augmentaient, la période d'amortissement a également augmenté, ce qui aurait pu être dû aux tentatives visant à réduire le fardeau des paiements mensuels; cependant, il reste que les périodes d'amortissement tendent à diminuer depuis 1977. Comme on le signale dans le rapport Intervention et efficacité, lorsque les taux d'intérêt sont élevés, le soulagement apporté par une prolongation d'une période d'amortissement déjà longue est limité. Une période d'amortissement plus longue contribue également à ralentir l'accumulation d'avoir propre. Il se peut que la combinaison de ces deux facteurs ait modifié l'évolution de la période d'amortissement.

Le ratio prêt-valeur a augmenté, surtout vers la fin des années 70 et au début des années 80. Au cours des années 50 et 60, ce ratio oscillait autour de 80 % pour les prêts LNH et ceux de la SCHL (tableau 3). Vers la fin des années 70 et au début des années 80, il était d'environ 90 %. Une tendance similaire se dégage d'une analyse des prêts hypothécaires conventionnels servant à acheter des maisons neuves. Ces prêts ont été accordés d'après un ratio d'environ 40 à 45 % au cours des années 50 et 60 comparativement à un ratio de 65 à 75 % au cours des années 70.

Le coefficient d'amortissement brut de la dette (CAB) a également augmenté au cours des 30 dernières années. Comme le montre le tableau 4, il a augmenté lentement au cours des années

50 et 60, il s'est quelque peu stabilisé entre 1968 et 1973 pour s'engager ensuite sur une courbe ascendante. Le CAB d'un emprunteur dont le revenu mesuré en dollars de 1954 était dans la moyenne de celui des emprunteurs s'est accru, passant de 23,6 % en 1971 à 34,1 % en 1977. Bien que des données plus récentes ne soient pas disponibles, les phénomènes cycliques de la fin des années 70 et du début des années 80 ont probablement accentué cette hausse du CAB.

Parallèlement à la hausse vertigineuse des taux d'intérêt, à la réduction de l'échéance et à l'augmentation du ratio prêt-valeur, de nouveaux instruments sont apparus sur le marché vers la fin des années 70. Le prêt hypothécaire à taux variable (PHTV) constitue une des plus récentes innovations. Les conditions du prêt peuvent cependant différer d'un prêteur à un autre. En vertu de l'un de ces régimes, le taux d'intérêt était fixé au début de chaque mois et l'on garantissait qu'il ne dépasserait pas un certain taux de référence qui pouvait fluctuer. Le prêt comportait une échéance de 5 ans et était amorti sur 25 ans. Ce genre de prêt nécessitait une mise de fonds initiale de 30 % et il était susceptible d'être réévalué si l'avoir propre du propriétaire baissait sous le seuil de 30 % avant l'échéance. Les rajustements des paiements mensuels en fonction des variations des taux d'intérêt ne sont pas apportés périodiquement, mais seulement à l'échéance du prêt, ce qui

signifie que, si le taux hypothécaire augmente constamment au cours des cinq années précédant l'échéance, le solde impayé augmente et que l'avoir propre peut diminuer. En 1978, la SCHL a commencé à assurer des prêts hypothécaires à paiements progressifs (PHPP) qui permettent de différer aux années ultérieures les paiements des intérêts exigibles au cours des cinq premières années. La somme différée s'ajoute au principal impayé, pour être amortie et acquittée (avec les intérêts) au cours des années ultérieures. Ceci devait atténuer la hausse du CAB.

Les versements mensuels sur les PHPP assurés aux termes de la Loi nationale sur l'habitation débutent à un niveau maximal de 2,25 $ par 1 000 $ de prêt, ce qui est inférieur au paiement mensuel sur un prêt hypothécaire comparable à paiement fixe. Les paiements sur les PHPP augmentent de 5 % par année jusqu'à ce qu'ils atteignent un niveau qui puisse se maintenir pour le reste de la période d'amortissement (si, entre-temps, les taux d'intérêt n'ont pas changé à l'occasion du refinancement). Ce niveau final du versement mensuel est supérieur à celui d'un prêt traditionnel comparable. La différence sert à payer avec intérêts la réduction initiale des paiements mensuels, puisque cette réduction a contribué à accroître le solde impayé. Ce solde peut augmenter pendant environ six ans et il peut s'écouler jusqu'à onze ans pour qu'il revienne au niveau de la valeur initiale du prêt. Les régimes à paiements progressifs sont aussi

disponibles comme une variante des prêts hypothécaires à taux variable. Le PHPP comporte, toutefois, deux désavantages.

Tout d'abord, le soulagement initial au flux de trésorerie de l'emprunteur est minime lorsque le taux d'intérêt hypothécaire est très élevé. Les financements hypothécaires à taux d'intérêt réduit accordés par les vendeurs et les paiements anticipés de l'intérêt ont permis aux acheteurs d'effectuer des paiements mensuels initiaux beaucoup moins élevés que ceux qu'exigent les taux d'intérêt courants sur les PHPP. Pour ce qui est des hypothèques de vendeurs à taux d'intérêt réduit, le coût (pour le vendeur-prêteur) de la réduction des versements hypothécaires initiaux pouvait être incorporé au prix de la maison et donc au montant du prêt. Dans le cas d'un paiement anticipé de l'intérêt, le vendeur dédommageait le prêteur pour la réduction du taux hypothécaire et aurait pu ajouter ce coût au prix demandé. Dans les deux cas, les paiements mensuels de l'acheteur pouvaient être réduits beaucoup plus que 2,25 $ par 1 000 $ de prêt et c'est pourquoi cette technique de prêt a connu plus de succès que le PHPP. Les financements hypothécaires à taux d'intérêt réduit accordés par les vendeurs et les paiements anticipés de l'intérêt avaient surtout pris de l'importance en 1981 et en 1982.

Le PHPP comprend un second désavantage qui existe aussi dans le cas des financements hypothécaires à taux d'intérêt réduit accordés par les vendeurs et des paiements anticipés. En effet, les paiements mensuels et le versement forfaitaire et final exigible à l'échéance dépendent, non pas du taux d'inflation observé, mais du taux d'inflation anticipé; c'est pourquoi leur intérêt dépend du degré de certitude attaché aux prévisions inflationnistes. Les paiements mensuels et la dette augmentent inéluctablement, quels que soient le taux d'inflation observé et l'évolution des conditions du marché. Cette situation tranche nettement sur la possibilité envisagée plus loin dans le présent document selon laquelle les paiements mensuels dépendent du taux d'inflation observé et le succès des régimes financiers dépend moins de la réalisation des attentes inflationnistes.

Il existe également d'autres façons de s'adapter à l'importance accordée aux changements observés et anticipés du niveau des prix; certaines de ces façons sont devenues pratique courante dans les prêts hypothécaires commerciaux vers la fin des années 70. Pour financier la construction d'un centre commercial ou d'un immeuble à bureaux par exemple, il est possible d'obtenir des prêts hypothécaires avec participation à la plus-value à des taux à long terme relativement bas d'une durée de 10 ans ou plus à condition que l'emprunteur verse, en plus des frais d'intérêt à

un taux relativement bas, ou bien une portion de son loyer brut, de son loyer net, de son fonds de roulement net après le paiement des intérêts hypothécaires, ou de l'augmentation estimée de la valeur de la propriété. On peut considérer ce prêt hypothécaire avec participation à la plus-value comme un cas particulier de l'indexation des prêts où l'indice choisi (la plus-value) confère au prêt certaines des caractéristiques d'un placement dans des actions. D'autres instruments sont encore au stade expérimental, comme celui de l'hypothèque indexée recommandée par le Conseil économique du Canada.

Bref, après une période de stabilité relative au cours des années 50 et au début des années 60, les diverses caractéristiques de l'hypothèque traditionnelle ont subi des changements profonds. Le taux d'intérêt a monté en flèche, l'échéance a été raccourcie, le ratio initial prêt-valeur a augmenté, ainsi que le coefficient d'amortissement brut de la dette. De plus, de nouveaux instruments ont fait leur apparition vers la fin des années 70 et au début des années 80. Ces changements découlaient des tentatives des emprunteurs et des prêteurs de s'adapter aux changements relatifs aux risques et aux rendements occasionnés par la hausse des taux d'inflation vers la fin des années 60 et au cours des années 70. L'effet de l'inflation sur l'hypothèque traditionnelle a modifié les positions relatives des emprunteurs et des investisseurs, ainsi

que les rendements et les risques auxquels ils ont dû faire face.

En période de stabilité des prix et lorsque les divers agents économiques n'anticipent pas un taux d'inflation élevé, les prêteurs agissent avec prudence parce que l'accumulation de l'avoir propre d'une maison se fait lentement et que le CAB reste relativement stable au cours des années.

Parce que le CAB ne diminue pas beaucoup en période de stabilité des prix, on devrait le fixer à un niveau abordable pour réduire au minimum le risque d'un défaut de paiement. C'est pourquoi il était d'environ 15 % au cours des années 50 et de 20 % au cours des années 60.

L'avoir propre de la propriété de l'emprunteur varie en fonction des prix des maisons, surtout au cours des premières années du prêt alors que la majeure partie du paiement mensuel représente des frais d'intérêt et qu'une très petite fraction constitue un remboursement du principal. En période de stabilité relative des prix, les prix des maisons oscillent autour d'une tendance ou bien fixe ou bien légèrement ascendante. Dans certaines régions, les prix des maisons peuvent baisser ou aller en sens inverse de la tendance du niveau général des prix. C'est ce qui s'est produit au cours des années 50 et au début des

années 60. Entre 1957 et 1962, le prix moyen des maisons, compilé par le service des inscriptions multiples, a augmenté plus lentement que l'indice des prix à la consommation (IPC). En 1960, il a même baissé en termes absolus. Dans certains quartiers, le prix des maisons a probablement varié de façon encore plus accentuée. Dans de telles circonstances, les prêteurs doivent se préoccuper du niveau de l'avoir propre du propriétaire pour éviter qu'il ne fasse défaut. C'est pourquoi, en général, le ratio initial prêt-valeur était inférieur à 75 %.

L'inflation a cependant tout changé. Tout d'abord, les prêteurs hypothécaires ont subi des pertes sur les prêts à long terme en cours accordés à des taux d'intérêt inférieurs au taux d'inflation. À mesure que l'inflation s'accentuait et que les taux d'intérêt devenaient plus volatiles, les prêteurs et les emprunteurs éprouvaient de plus en plus de difficulté à prévoir l'évolution future des taux d'intérêt et, partant, à déterminer un taux pouvant demeurer fixe pendant 20 ou 25 ans. Si l'on avait pu fixer un tel taux, il aurait certes fallu qu'il soit bien au-dessus des taux courants du marché et qu'il comprenne une prime assez élevée pour tenir compte des taux d'inflation et d'intérêt plus élevés de l'avenir. Il est fort probable que les emprunteurs auraient refusé d'emprunter à des taux aussi élevés. Deuxièmement, l'inflation a fortement contribué à accroître le risque de portefeuille des prêteurs. En effet, à cause de la

hausse de l'inflation et des taux d'intérêt de plus en plus volatiles, les épargnants préféraient des placements à court terme. Les prêteurs éprouvaient de plus en plus de difficulté à attirer des placements à long terme pour financer des prêts hypothécaires à long terme. Un déséquilibre est donc apparu entre le caractère à long terme de l'actif hypothécaire d'un prêteur et la nature à court terme de son passif. Par ailleurs, l'inflation a contribué à réduire le risque de perte par suite d'un défaut de paiement. En effet, les paiements mensuels sur une hypothèque traditionnelle, exprimés en dollars courants ou en termes nominaux, sont fixes pour la durée du prêt. Si l'on tient compte du pouvoir d'achat cependant, les paiements en termes réels ont été graduellement réduits. De plus, à long terme, l'inflation contribue à accroître le revenu nominal de l'emprunteur. C'est pourquoi le CAB diminue très rapidement. C'est ce qui ressort clairement de nos simulations d'une hypothèque traditionnelle dans un climat inflationniste où apparaît une chute rapide du CAB (de 30 % à seulement 17 %) au cours des cinq années débutant en avril 1974 (voir l'annexe). L'inflation accélère également l'accumulation de l'avoir propre en faisant croître les prix des maisons. Dans certaines villes, comme Regina ou Halifax, l'avoir propre d'une maison achetée en 1974 aurait pu passer de 15 % à 50 % en seulement sept ans.

Dans de nombreuses villes, l'accès à la propriété devenait de de plus en plus difficile parce que les prix des maisons augmentaient parfois plus rapidement que les revenus. Les répercussions de l'explosion démographique de l'après-guerre et des changements sociologiques augmentant le nombre de familles monoparentales ont contribué à cette hausse accélérée des prix des maisons. De plus, dans les circonstances, les particuliers étaient plus disposés d'affecter une partie plus importante de leur revenu à l'achat d'une maison. Avec l'accroissement de la concurrence dans ce secteur causé par l'entrée des banques, les prêteurs se sont rapidement adaptés à la nouvelle situation.

D'abord, ils ont accordé des prêts dont les CAB étaient plus élevés. Au cours des années 70, un CAB de 30 % était fréquent. Ensuite, ils exigeaient un versement initial moins élevé. Les prêts assurés pouvaient se négocier jusqu'à concurrence de 90 % et même de 95 % de la valeur marchande de la propriété offerte en garantie. Ce faisant, les prêteurs haussaient considérablement le risque de perte par suite d'un défaut de paiement. Toutefois, il se peut que prêteurs et emprunteurs aient compté sur la continuation de l'inflation pour réduire rapidement le CAB et augmenter leur avoir propre, d'où une réduction du risque de perte par suite d'un défaut de paiement.

Deuxièmement, pour réduire le risque de portefeuille et le risque relatif au taux d'intérêt, les prêteurs ont raccourci l'échéance des nouveaux prêts, la ramenant de 10 ans et plus au cours des années 60 à cinq ans au début des années 70 et un an ou même six mois vers la fin des années 70. Ainsi, ils augmentaient quelque peu leur risque de perte par suite d'un défaut de paiement; en effet, si, au moment du renouvellement du prêt, le taux d'intérêt était beaucoup plus élevé et l'avoir propre de l'emprunteur était faible ou même négatif, il se pourrait fort bien que l'emprunteur préfère déclarer défaut plutôt que de renouveler son prêt. Cependant, ce risque accru de défaut de paiement devait sembler peu important alors qu'on anticipait une hausse de l'inflation. Les prêteurs ont également reporté sur les emprunteurs le risque relatif au taux d'intérêt et le risque de portefeuille. En effet, il est très difficile pour l'emprunteur de savoir à quel taux d'intérêt il devra renouveler un prêt hypothécaire. Le risque de portefeuille de l'emprunteur s'est accru parce que celui-ci finance un actif à long terme au moyen d'un prêt à court terme. Au moment où cela s'est produit, les emprunteurs n'ont peut-être pas considéré que ce remaniement des risques les désavantageait. Croyant que l'inflation et les taux d'intérêt élevés seraient temporaires et anticipant une chute imminente des taux, il se peut qu'ils aient préféré des emprunts à court terme. Or, l'inflation n'a pas été temporaire

et elle dure maintenant depuis environ 15 ans. De plus, lorsque les taux d'intérêt baissent, comme cela se produit parfois, les emprunteurs ne peuvent pas se procurer des prêts à long terme pour tirer profit de façon permanente d'une baisse temporaire des taux d'intérêt.

Enfin, on a adapté les taux d'intérêt hypothécaires à l'inflation en ajoutant au taux d'intérêt réel (taux établi avant que l'on tienne compte l'inflation) une prime pour l'inflation anticipée. Cette prime sert, entre autres, à protéger le pouvoir d'achat du capital du prêteur. Elle s'apparente, pour l'emprunteur qui la paie, à un paiement d'amortissement et reflète le fait que l'augmentation extraordinairement rapide de l'avoir propre en période inflationniste se paye par l'entremise d'une hausse des paiements mensuels, qui en retour peuvent être la source de difficultés de trésorerie[6].

Tant les emprunteurs que les prêteurs se sont efforcés de retrouver l'équilibre d'il y a 20 ans, lorsque l'inflation était presque inexistante, selon les critères contemporains, et que l'accumulation d'avoir propre se faisait plus lentement et de façon moins contraignante. Nous avons vu apparaître le prêt hypothécaire à paiements progressifs et à taux variable, les financements hypothécaires à taux d'intérêt réduit accordés par les vendeurs et, aux États-Unis, on a proposé des prêts

hypothécaires avec participation à la plus-value. L'hypothèque indexée que le Conseil économique du Canada a recommandée dans son rapport Intervention et efficacité de novembre 1982 représente une tentative pour reproduire, le plus fidèlement possible à une époque de fluctuation des niveaux des prix et des taux d'intérêt, les caractéristiques financières des prêts à long terme à taux fixe, leurs modalités en matière de risque, ainsi que leur rythme plus lent d'accumulation d'avoir propre.

## Chapitre 4 : L'hypothèque indexée

Après une description succincte de l'hypothèque indexée, nous abordons, dans le présent chapitre, une comparaison entre l'hypothèque indexée et l'hypothèque traditionnelle dans un climat inflationniste. Nous y comparons également l'hypothèque indexée à d'autres hypothèques introduites ou proposées au cours des dernières années. Nous y présentons les résultats de simulations relatives au financement d'une maison et d'une exploitation agricole au moyen d'une hypothèque indexée. Enfin, nous y discuterons du choix des facteurs d'indexation.

### 4.1 L'hypothèque indexée

L'inflation et, de façon plus générale, la fluctuation du niveau des prix est un facteur qui participe à la détermination du taux d'intérêt. Actuellement, le taux d'intérêt hypothécaire est rajusté en fonction de l'inflation anticipée. Ce rajustement s'applique tant aux prêts traditionnels qu'aux prêts non conventionnels, comme le PHPP et le PHTV qui sont liés aux taux d'intérêt du marché.

Mais il est également possible d'incorporer une prime à l'inflation dans le contrat hypothécaire en liant le taux d'intérêt à l'inflation observée. Cette association à

l'inflation observée plutôt qu'à l'inflation anticipée représente la différence principale entre les prêts indexés et les prêts traditionnels. En associant les prêts à l'inflation observée, on élimine une partie importante du risque inhérent au taux d'intérêt et, par le fait même, l'octroi de prêts à long terme se trouve facilitée. L'indexation permet de réduire le risque relatif au taux d'intérêt parce que l'inflation anticipée et les attentes correspondantes en matière de taux d'intérêt ne jouent plus un rôle dans les prêts indexés.

Dans le cas d'un prêt hypothécaire indexé, les deux parties s'entendent, pour la durée d'un prêt à long terme, sur un taux d'intérêt réel et indépendant de l'inflation. Essentiellement, deux modes de rajustement à l'inflation peuvent être utilisés. Le premier consiste à réviser périodiquement les paiements mensuels en les établissant à un taux correspondant au taux d'intérêt réel (sur lequel on a convenu) plus le taux d'inflation observé depuis le rajustement précédent. Ce mécanisme s'apparente à celui qui est utilisé dans le cas des PHTV, sauf que les PHTV existants sont liés aux taux d'intérêt du marché et, partant, à l'inflation anticipée, tandis que le remboursement d'un prêt indexé dépendrait de l'inflation observée. Les versements indexés peuvent être rajustés chaque mois en fonction de l'inflation observée au cours d'un mois antérieur, tout comme

les PHTV peuvent être rajustés tous les mois en fonction des fluctuations des taux d'intérêt sur les prêts à court terme.

Le second mode de rajustement des prêts à l'inflation observée consiste à indexer le solde impayé du prêt. Les versements hypothécaires représenteraient alors une fraction du solde indexé; cette fraction serait déterminée en fonction du taux d'intérêt réel initial et du reste de l'échéance. Les versements mensuels augmenteraient (ou diminueraient) selon que le taux d'intérêt réel fixe s'appliquerait à un solde impayé accru (ou réduit). Par un tel contrat, on recrée les conditions financières qui auraient existé en période de stabilité des prix. La valeur actualisée des versements mensuels au cours de la durée du prêt est la même, tant pour une hypothèque indexée que pour une hypothèque traditionnelle. Toutefois, les versements diffèrent à tout moment précis avant l'échéance. En termes réels, les versements mensuels d'une hypothèque traditionnelle diminuent au fil des ans, tandis que les versements mensuels d'une hypothèque indexée reproduisent la situation qui aurait existé en période de stabilité des prix.

Illustrons ceci à l'aide d'un exemple. Supposons qu'un particulier contracte un prêt de 40 000 $ à un taux d'intérêt de 2 % remboursable sur une période de 25 ans. Au cours de la première année, il verserait 2 049 $ dont 800 $ en frais

d'intérêt et 1 249 $ en remboursement du principal. Après cette première année, le solde impayé s'élèverait donc à 38 751 $. Si l'inflation est de l'ordre de 10 %, le solde augmentera de 10 % ou d'un montant de 3 875 $ pour atteindre 42 626 $. Tout se passe comme si le prêteur avait accordé à l'emprunteur un nouveau prêt d'une valeur de 3 875 $. Ce nouveau prêt porte un taux d'intérêt de 2 %, mais est amorti sur une période de 24 ans. Ensuite, le même processus se répète. Chaque année, il y a un "nouveau prêt" dont le montant est établi par l'indexation et portant un taux d'intérêt de 2 %, mais dont l'échéance est telle qu'il sera totalement remboursé en même temps que le prêt initial de 40 000 $. Cet exemple montre pourquoi les versements mensuels augmentent au cours de la durée du prêt et pourquoi ils augmentent toujours d'un pourcentage égal au facteur d'indexation. Il montre également pourquoi le solde impayé peut augmenter au cours des premières années de la durée du prêt pour diminuer par la suite. Le remboursement de tous ces prêts successifs devient finalement, à un moment donné, plus important que les nouveaux prêts octroyés. Le moment où cela se produit dépend évidemment du facteur d'indexation, du taux d'intérêt et de la période d'amortissement.

Ce mode de rajustement à l'inflation observée diffère du premier cas (rajuster les versements mensuels) quant à ses

répercussions sur la valeur (en dollars) du solde impayé et sur l'étalement des versements successifs en remboursement du prêt.

En vertu du premier mode, les versements initiaux peuvent être aussi élevés que dans le cas des PHTV et sa période d'amortissement contribuerait à une baisse continue du solde. Ce mode ne règle pas les problèmes d'inaccessibilité découlant d'un CAB initial élevé et d'une accumulation trop rapide d'avoir propre.

En vertu du second mode, il est possible de réduire de façon importante les versements initiaux tout en ralentissant le rythme d'accumulation de l'avoir propre. Le solde impayé sur le prêt peut s'accroître si les paiements continuellement réamortis sont inférieurs au montant de l'augmentation de la dette causée par l'indexation. Il est possible de réduire l'avoir propre si la valeur de la propriété augmente d'un pourcentage inférieur à l'indice.

On peut concevoir diverses formes de prêts indexés en combinant des caractéristiques des deux modes susmentionnés. Une partie du rajustement à l'inflation observée peut s'ajouter au solde du prêt, et le reste, au taux d'intérêt réel[7]. D'un autre côté, comme dans le cas des PHTV existants, la valeur des versements mensuels peut demeurer fixe pendant une période prolongée, tandis

que tous les rajustements s'ajoutent au taux d'intérêt réel et que la différence entre les versements exigibles et les véritables déboursés s'ajoute au solde du prêt. Il faut éviter d'assimiler ces variantes à l'indexation partielle où l'on ne tient compte que d'une partie de l'inflation observée et où le reste est comblé au moyen d'un rajustement à l'inflation anticipée.

Les divers modes de rajustement à l'inflation observée comportent des caractéristiques différentes en matière de risque et permettent de conclure une variété de contrats à long terme. Mais l'indexation du solde du prêt représente le seul mode qui reproduit, en période d'instabilité des prix, les caractéristiques des versements mensuels et d'accumulation d'avoir propre que prêteurs et emprunteurs ont choisies en période de stabilité des prix. C'est en ce sens qu'elle représente le seul mode réduisant au minimum les risques financiers que l'inflation engendre pour le financement hypothécaire. C'est pourquoi nous avons décidé que ce serait la principale forme d'indexation que nous étudierons.

Nous comprendrons mieux le principe sous-jacent à une hypothèque indexée en la comparant directement à l'hypothèque traditionnelle. Les tableaux F-1 et F-2 de l'annexe F du rapport

Intervention et efficacité renferment précisément une comparaison entre les hypothèques indexées et les hypothèques traditionnelles servant à financer l'achat d'une maison ou d'une exploitation agricole. Ces tableaux reposent sur des cas entièrement hypothétiques et présentent des résultats de simulations couvrant une période de 25 à 30 ans. À titre d'exemple, le tableau F-1 est reproduit au tableau 5.

Dans ce tableau, nous comparons, dans le contexte d'un taux d'inflation de 10 %, une hypothèque entièrement indexée où le taux d'intérêt réel est de 7 % et le capital est indexé au taux d'inflation de 10 %, à une hypothèque traditionnelle portant un taux d'intérêt nominal de 17,7 %. Les versements mensuels de l'hypothèque indexée sont inférieurs à ceux de l'hypothèque traditionnelle pendant neuf ans et plus élevés par la suite. Par conséquent, le CAB initial est beaucoup plus faible pour l'hypothèque indexée que pour l'hypothèque traditionnelle. Cette différence peut être assez importante au cours des premières années de la durée du prêt. Dans le cas d'une hypothèque traditionnelle, le CAB diminue fortement, de 35,4 % au cours de la première année à 4,4 % au cours de la dernière année. Dans le cas d'une hypothèque indexée, le CAB diminue également, mais beaucoup moins rapidement, de 19,2 % au cours de la première année à 11,9 % au cours de la dernière année. De plus, l'avoir

propre s'accumule beaucoup plus rapidement dans le cas de l'hypothèque traditionnelle que dans celui de l'hypothèque indexée. Avec un ratio initial prêt-valeur de 85 % dans les deux cas, l'avoir propre de l'hypothèque indexée est de 16,3 % au cours de la première année, alors qu'il se situe déjà à 22,9 % pour l'hypothèque traditionnelle. Le propriétaire qui aurait contracté une hypothèque traditionnelle aurait accumulé un avoir propre supérieur à 50 % en six ans, tandis qu'avec une hypothèque indexée, il n'aurait atteint ce 50 % qu'après 16 ans. Il faut noter que, malgré les hausses initiales du solde impayé (qui ne commence à baisser qu'après la 19e année), l'hypothèque indexée est entièrement acquittée à la fin de la période de 25 ans. Signalons également que la valeur de la maison et le revenu de l'emprunteur servant à calculer l'avoir propre et le CAB ont été estimés en supposant un taux d'inflation constant de 10 %. Il ressort aussi nettement du tableau 5 que l'hypothèque indexée reproduit l'évolution du CAB et du coefficient d'avoir propre qui aurait existé avec une hypothèque traditionnelle à un taux d'intérêt de 7 % dans un climat non inflationniste. Il ne s'agit toutefois que d'exemples hypothétiques. Il n'est plus possible aujourd'hui de contracter des prêts hypothécaires traditionnels à long terme et l'inflation n'est ni stable, ni prévisible. Il serait plus intéressant de déterminer comment emprunteurs et prêteurs s'en seraient tirés si, au cours des dernières années, ils avaient pu remplacer les hypothèques traditionnelles par des

hypothèques indexées. C'est précisément ce que nous avons fait dans le cas du financement d'une maison et d'une exploitation agricole.

## 4.2 Le financement d'une maison : hypothèques indexées et hypothèques traditionnelles

Nous avons comparé les résultats ex post de prêts hypothécaires indexés (hypothétiques) aux résultats véridiques d'emprunts venant à échéance dans 5 ou 3 ans et visant à financer l'achat, en 1974, de deux genres de maisons dans sept villes canadiennes. (Le lecteur trouvera en annexe des précisions sur les données utilisées, ainsi qu'une explication sur le mécanisme des simulations.) Les villes qui ont été retenues pour fin de simulation sont Vancouver (Surrey), Regina (Sud et Ouest), Toronto (Mississauga), Ottawa (Ouest), Montréal (Pierrefonds et Mont-Royal), Québec (Ste-Foy) et Halifax. Nous avons deux genres de maisons, soit un bungalow de trois chambres à coucher (maison (n° 1) et une maison à étage de 4 chambres à coucher (maison n° 2). Pour chacun de ces cas, on a simulé des hypothèques traditionnelles et des hypothèques indexées à partir de données historiques, portant sur la période 1974 à 1982. Les simulations ne portent donc pas sur une période suffisamment longue pour suivre le prêt jusqu'à son remboursement final. Les simulations n'en demeurent pas moins utiles puisqu'elles couvrent une période

moyenne d'occupation et une durée moyenne du prêt même lorsqu'ils portent nominalement une échéance de 25 ans.

4.2.1 Eléments du contrat

En général, le taux d'intérêt réel sur l'hypothèque indexée contractée en 1974 aurait été beaucoup plus bas que les taux d'intérêt nominaux sur les hypothèques traditionnelles à échéance de 3 ou 5 ans. En avril 1974 (le mois où le prêt initial a été contracté pour acheter la maison n° 1), ces taux d'intérêt nominaux étaient de 10,7 %. Le taux d'intérêt réel sur une hypothèque indexée aurait été d'environ 2 % tout en variant légèrement d'une ville à l'autre (voir l'annexe pour la définition et le calcul de ces taux). Ces taux auraient été fixes pendant toute la durée du prêt indexé, prêt dont la période d'amortissement est de 25 ans. À titre de comparaison, en supposant que l'hypothèque traditionnelle a été contractée pour une période de 3 ans, elle aurait été renouvelée à 10,2 % en avril 1977 et à 16,9 % en avril 1980.

L'échéance de l'hypothèque indexée diffère beaucoup de celle de l'hypothèque traditionnelle. Tandis que, dans notre simulation, l'échéance de l'hypothèque indexée est de 25 ans, celle de l'hypothèque traditionnelle est de 5 ou 3 ans, bien qu'à l'origine, elle ait été amortie sur une période identique de

25 ans. L'hypothèque indexée représente un instrument de financement à long terme, tandis que l'hypothèque traditionnelle en est un de financement de court ou de moyen terme.

Les versements mensuels auraient été beaucoup moins élevés dans le cas d'une hypothèque indexée que dans le cas d'une hypothèque traditionnelle. Prenons Halifax comme exemple : le premier versement sur une hypothèque indexée grevant la maison n° 1 aurait été, en mai 1974, de 170 $ comparativement à 360 $ dans le cas d'une hypothèque traditionnelle. En mars 1982, le versement sur l'hypothèque indexée aurait été de 342 $ comparativement à 507 $ sur l'hypothèque de 3 ans et à 368 $ sur l'hypothèque de 5 ans. Quant à la maison n° 2 achetée en août 1974 alors que le taux d'intérêt réel aurait été de 3,3 %, le premier versement, en septembre 1974, aurait été de 283 $ comparativement à 519 $ dans le cas de l'hypothèque traditionnelle et, en mars 1982, de 548 $ comparativement à 642 $ dans le cas de l'hypothèque traditionnelle de 3 ans. Les différences auraient également été considérables dans d'autres villes et pour d'autres maisons. Au cours des premières années du prêt, les versements mensuels auraient pratiquement été diminués de moitié par le recours à une hypothèque indexée.

Pour une hypothèque traditionnelle, les versements mensuels sont fixes jusqu'à l'échéance du prêt. Ils peuvent augmenter si

le prêt est renouvelé à un moment où les conditions du marché sont défavorables et ils peuvent subir un bond brutal comme en avril 1980 lorsque le taux est passé à 16,9 de 10,2 % qu'il était trois ans plus tôt. Par exemple, à Halifax, les versements relatifs à un prêt traditionnel pour la maison n° 1 ont bondi de 349 $ à 507 $. Dans le cas de l'hypothèque indexée, à cause du rajustement apporté au solde du prêt, les versements mensuels augmenteraient régulièrement, mais lentement, au cours de l'ensemble de la période (seulement, il va sans dire, si l'inflation se maintient). Par exemple, dans le cas de la maison n° 2 à Montréal, les versements seraient passés de 365 $ en septembre 1974 à 725 $ en mars 1982. De toute façon, pendant ces huit années, les versements mensuels relatifs à une hypothèque indexée seraient restés en deçà des versements mensuels relatifs à une hypothèque traditionnelle, indépendamment de la ville ou de la maison.

Malgré la hausse continuelle des versements relatifs à une hypothèque indexée, le fardeau que représentent pour l'emprunteur des versements mensuels serait demeuré relativement stable. Selon les graphiques présentés en annexe, le CAB de l'hypothèque indexée est constant, tandis que le CAB de l'hypothèque traditionnelle, au début beaucoup plus élevé, diminue très rapidement. Par exemple, dans le cas de la maison n° 1 à Halifax, le CAB initial d'une hypothèque traditionnelle est de

30 % en mars 1974, mais diminue à 20 % en avril 1977 et à 17 % en avril 1982. Il a fait un bond jusqu'à 23 % en mai 1980 à cause du renouvellement du prêt à un taux d'intérêt beaucoup plus élevé. Quant à une hypothèque indexée, le CAB initial aurait été de 17 % pour diminuer à environ 14 % en août 1975 et se stabiliser autour de 14 % et de 15 % au cours du reste de la période. Comme le montre le tableau 5, le CAB de l'hypothèque traditionnelle continuera de baisser et même en deçà du CAB de l'hypothèque indexée. Ce dernier restera plus ou moins stable, entre 12 % et 15 %, pour la durée du prêt.

Dans le cas d'une hypothèque traditionnelle, le solde du prêt impayé baisse de façon constante. Dans le cas de la maison n° 1 à Montréal, le solde était de 32 300 $ en avril 1974 et n'a cessé de baisser pour atteindre 29 000 $ en mars 1982. Quant à la maison n° 2 à Vancouver, le solde impayé était de 55 250 $ en août 1974 et a baissé jusqu'à 50 648 $ en mars 1982. Par ailleurs, le solde du prêt hypothécaire indexé aurait augmenté au cours de l'ensemble de la période. Dans le cas de la maison n° 1 à Montréal, le solde impayé aurait augmenté pour atteindre 50 217 $ en mars 1982. L'accumulation d'avoir propre aurait donc été moindre dans le cas d'une hypothèque indexée que dans le cas d'une hypothèque traditionnelle. Les graphiques de l'annexe concernant les diverses villes et des maisons différentes illustrent ce point. Par exemple, dans le cas de la maison n° 1

à Halifax, l'emprunteur d'un prêt hypothécaire traditionnel avait un avoir propre de 15,5 % en mai 1974, et de 68,7 % en mars 1982. En février 1981, cet avoir propre atteignait 50 %. Dans le cas d'une hypothèque indexée, l'avoir propre aurait été de 14,6 % en mai 1974, n'aurait pas dépassé 20 % jusqu'en septembre 1980 et atteint 47 % en mars 1982. Deux facteurs influent sur l'accumulation d'avoir propre : les variations des prix des maisons et les mouvements du solde impayé du prêt. Le premier a une incidence autant sur les emprunteurs d'un prêt traditionnel que sur les emprunteurs d'un prêt indexé. Le second peut avoir des effets contraires selon le genre de prêt. Ces deux facteurs auront des effets conjoints différents sur l'accumulation d'avoir propre selon leur évolution relative.

Halifax et Regina sont des villes où les prix des maisons ont eu tendance à augmenter au cours de la période en question. L'augmentation des prix des maisons a été suffisante pour contrecarrer l'augmentation du solde du prêt, indexé en fonction de l'IPC. L'accumulation d'avoir propre était donc positive tant pour une hypothèque traditionnelle que pour une hypothèque indexée. À Pierrefonds (Montréal), la situation était quelque peu différente, surtout en ce qui concerne la maison n° 1. Le prix de cette maison a diminué de 38 000 $ en avril 1974 à 29 000 $ en juin 1977. Il est demeuré à ce niveau jusqu'en février 1978 pour augmenter lentement par la suite. En mars

1982, il avait cependant atteint 54 500 $. Au cours des premières années de la durée du prêt et au moins jusqu'en janvier 1978, le taux d'accumulation d'avoir propre a donc été lent et irrégulier dans le cas d'une hypothèque traditionnelle. L'avoir propre a baissé et est devenu négatif entre décembre 1974 et avril 1975 et entre janvier 1977 et mai 1978. Dans le cas de l'hypothèque indexée, les périodes au cours desquelles l'avoir propre aurait été négatif auraient été plus longues et plus accentuées. Celui-ci aurait été négatif d'août 1974 à août 1980, atteignant même -30 % à -35 % pendant environ six mois. À la fin de la période, l'avoir propre n'aurait été que de 10 % de la valeur marchande de la maison. À Vancouver, l'avoir propre de la maison n° 2 financée au moyen d'une hypothèque traditionnelle est passé de 15 % à un sommet de 69 % en avril 1981 pour ensuite baisser jusqu'à 62 % en 1982. Dans le cas de l'hypothèque indexée, l'avoir propre aurait baissé à compter de septembre 1974, aurait atteint un creux de 0 % en janvier-juin 1979, aurait ensuite augmenté jusqu'à 53 % en février 1981 pour baisser de nouveau jusqu'à 36 % en mars 1982.

### 4.2.2 Risques et rendements

#### 4.2.2.1 Du point de vue du prêteur

Le prêteur retirerait d'une hypothèque indexée un rendement brut équivalent au revenu qu'il toucherait sur d'autres

investissements hypothécaires[8]. Pour toucher un rendement net équivalent, il devrait peut-être, au cours de la première année d'introduction de ces hypothèques indexées, exiger un taux d'intérêt légèrement plus élevé pour contrebalancer le coût plus élevé du lancement et de l'introduction de ce nouvel instrument. C'est ici que le gouvernement pourrait jouer un rôle en mettant au point les grandes lignes de cette hypothèque et en effectuant, au nom du prêteur, une analyse de la demande de prêt. Toutefois, le fait qu'une partie seulement de ce rendement soit sous forme d'argent comptant constitue la principale différence entre cet instrument et les autres formes de placement. Certaines institutions de dépôt pourraient alors se trouver en difficulté si les épargnants qui les alimentent en fonds exigeaient de recevoir la totalité de leur revenu en argent comptant. On peut surmonter cet obstacle de plusieurs façons. Par exemple, les prêteurs pourraient eux-mêmes émettre des instruments indexés pour attirer les épargnes nécessaires au financement d'hypothèques indexées. On donnait à entendre, dans une proposition accompagnant le budget de juin 1982, que les hypothèques indexées pourraient être financées au moyen de dépôts à terme indexés. Une autre possibilité, celle qu'a retenue le Conseil, consisterait à vendre de telles hypothèques à des institutions dont le passif est uniquement à long terme et qui accepteraient donc de ne toucher qu'une partie de leurs rentrées

annuelles en espèces. Ce serait le cas par exemple, des fonds de pension et des REER. En fait, en touchant les revenus de cette façon, leurs entrées et leurs sorties de caisse concorderaient même mieux. De plus, leurs rentrées seraient à l'abri de l'inflation. Certains problèmes fiscaux peuvent également se poser, comme ceux qui ont été signalés dans le rapport Intervention et efficacité. Comme une partie des rentrées prennent la forme d'une hausse de la valeur comptable de l'actif du prêteur, pour les fins de l'impôt, cette appréciation serait-elle considérée comme un revenu ou comme un remboursement du principal ? Dans le premier cas, l'institution prêteuse devrait payer des impôts sur un revenu qu'elle ne toucherait pas en argent. Il pourrait en découler un problème de trésorerie. En proposant de lancer des hypothèques indexées qui seraient vendues à des institutions présentement exemptes d'impôts comme les fonds de pension et les REER, le Conseil a offert une solution à ce problème fiscal, au moins à court terme jusqu'à ce qu'on puisse modifier l'ensemble de notre système d'imposition.

Comparons maintenant les risques inhérents aux hypothèques indexée et traditionnelle. L'indexation permet de réduire considérablement le risque relatif au taux d'intérêt d'une hypothèque traditionnelle parce que le rendement du prêteur est rajusté à l'inflation observée sans avoir à renégocier le contrat

hypothécaire. Le risque de portefeuille est à peu près identique à celui inhérent à l'hypothèque traditionnelle à échéance de 25 ans. Cependant, il se peut que le risque soit plus grand que celui d'une hypothèque de 5 ans si le prêteur ne réussit pas à attirer des fonds à long terme pour financer ses hypothèques indexées et s'il n'y a pas de marché secondaire actif pour les prêts à long terme. C'est pourquoi le Conseil est d'avis que les institutions les plus susceptibles d'être intéressées sont les fonds de pension et les REER et que le gouvernement devrait assurer contre le risque de défaut de paiement les hypothèques indexées et favoriser la création d'un marché secondaire. La situation est beaucoup moins claire en ce qui a trait au risque de perte par défaut de paiement. Le CAB qui est beaucoup plus stable et moins élevé dans le cas d'une hypothèque indexée devrait contribuer à réduire considérablement le risque de défaut de paiement. Cependant, l'accumulation beaucoup plus lente de l'avoir propre et la possibilité que le solde impayé du prêt dépasse la valeur de la maison, une possibilité qui est plus grande avec une hypothèque indexée qu'avec une hypothèque traditionnelle, réduisent la probabilité de recouvrement en cas de défaut. De nombreux prêteurs s'inquiètent du fait que l'accumulation plus lente d'avoir propre et la probabilité que celui-ci puisse être négatif pendant une période prolongée augmentent le nombre de défauts de paiements.

Le risque inhérent à l'accumulation plus lente d'avoir propre (à cause de l'indexation) ne peut être ignoré. Il faut cependant tenir compte du contexte dans lequel le risque survient et du contexte en vertu duquel il est supérieur au risque inhérent à un prêt traditionnel.

La notion selon laquelle les prêts indexés peuvent être plus risqués que les prêts traditionnels présuppose que l'inflation se maintient et qu'en période inflationniste, le prix relatif d'une maison soit plus instable qu'en période de stabilité des prix. Par elle-même, l'inflation ne peut rendre les prêts indexés plus aléatoires que ne l'étaient les prêts traditionnels à long terme en période de stabilité des prix. L'indexation recrée, de la façon la plus fidèle possible, les caractéristiques financières des prêts à long terme en période de stabilité des prix. Si, au cours des années 50, un ratio prêt-valeur de 75 % était raisonnable, alors qu'on ne pouvait supposer que les revenus des emprunteurs et les valeurs des maisons augmenteraient chaque année davantage, en pourcentage, que les soldes impayés, alors un ratio prêt-valeur de 75 % devrait demeurer acceptable si l'indexation permet de perpétuer les mêmes rapports entre les revenus, les prix et les montants prêtés. Nous avons également noté auparavant que le CAB moins élevé, rendu possible par l'indexation, constitue un facteur qui contribue à réduire le risque.

Deuxièmement, nous ne pouvons analyser le risque inhérent à un prêt du point de vue du prêteur sans tenir compte de l'ensemble de son portefeuille. Le tableau 6 illustre les différences autant d'une ville à l'autre qu'à l'intérieur d'une même ville, entre les variations des prix de la maison n° 1, de la maison n° 2 et de la valeur moyenne des maisons enregistrées au service des inscriptions multiples. D'après les simulations couvrant la période 1974-1982, alors qu'à Pierrefonds (Montréal), l'avoir propre de la maison n° 1 serait devenu fortement négatif durant plusieurs années dans le cas d'une hypothèque indexée, ce n'aurait pas été le cas de la maison n° 2 à Mont-Royal. De plus, comme nous le verrons plus loin, l'on peut choisir d'autres facteurs d'indexation plutôt que l'indice des prix à la consommation utilisé dans les exemples examinés jusqu'ici. Pour conclure, si nous examinons autant les prêts hypothécaires indexés individuels que le portefeuille du prêteur, il nous apparaît que le risque de perte par suite d'un défaut de paiement n'est pas plus élevé dans le cas d'une hypothèque indexée que dans le cas d'une hypothèque traditionnelle, et ne l'est sûrement pas si nous la comparons à une hypothèque traditionnelle à court terme. Le risque de perte par suite d'un défaut de paiement pourrait même être moins grand à cause du CAB moins élevé et plus stable.

4.2.2.2 Du point de vue de l'emprunteur

L'hypothèque indexée permet à l'emprunteur de mieux apparier le remboursement hypothécaire avec son revenu. Elle lui permet également d'éviter le fardeau réel du prêt beaucoup plus élevé au cours des premières années du contrat, ce qui rendait très difficile, pour certains, le respect de leur obligation hypothécaire. Par contre, l'accumulation plus lente d'avoir propre peut priver l'emprunteur de certains des avantages non pécunières de l'accession à la propriété. Toutefois, c'est peut-être son seul moyen de se payer une maison et de réduire le risque de la perdre à cause des versements hypothécaires trop élevés. Un nouveau propriétaire peut faire face à un CAB de 17 % ou de 15 % beaucoup plus facilement qu'à un CAB de 30 % ou de 35 %. Tout comme le prêteur, le risque relatif au taux d'intérêt est considérablement moindre et le risque de portefeuille disparaît puisque l'emprunteur ou le propriétaire-occupant financerait un actif à long terme au moyen d'une dette à long terme.

Nous ne devrions pas croire, d'après ce qui précède, que l'indexation n'est utile que pour ceux qui, sans elle, ne pourraient accéder à la propriété. Même si un emprunteur est en mesure de faire face aux mensualités d'une hypothèque traditionnelle, il peut quand même préférer l'indexation en tant

que technique pratique de gestion financière, facilitant le financement de l'ensemble de ses placements immobiliers et autres. Un emprunt indexé peut permettre initialement d'affecter les sommes non utilisées au remboursement hypothécaire à d'autres fins (par exemple, le placement dans des actifs autres qu'une maison) qui compensent l'accumulation plus lente de l'avoir propre dans la maison. En adoptant l'indexation, un emprunteur peut bénéficier à la fois d'être propriétaire et d'une liquidité de son portefeuille.

### 4.2.3 Comparaison à d'autres régimes hypothécaires

Jusqu'à maintenant, nous avons comparé l'hypothèque indexée à l'hypothèque traditionnelle. Il est également intéressant de la comparer à d'autres formes d'hypothèques. Avec un prêt hypothécaire à taux variable, l'emprunteur peut effectuer des versements mensuels légèrement moins élevés que dans le cas d'une hypothèque traditionnelle, mais plus élevés que les versements mensuels sur une hypothèque indexée. Le risque relatif au taux d'intérêt est réduit pour le prêteur, mais accru pour l'emprunteur. Avec un prêt hypothécaire à paiements progressifs, l'emprunteur bénéficie, au cours des premières années, d'une réduction de ses versements qui peuvent toutefois, par la suite, augmenter plus rapidement que son revenu parce que leur taux de croissance est établi au préalable et n'est pas lié à l'inflation

observée. L'hypothèque indexée ferait en sorte que les versements et le revenu de l'emprunteur soient mieux appariés. Quant au risque de défaut de paiement, l'accumulation d'avoir propre est beaucoup moins rapide au cours des premières années puisque le solde du prêt augmente. Avec un prêt hypothécaire avec participation à la plus-value, l'emprunteur bénéficie de taux d'intérêt beaucoup moins élevés que dans le cas d'une hypothèque traditionnelle. En fait, nous pourrions comparer le taux d'intérêt sur un tel prêt au taux d'intérêt réel sur une hypothèque indexée. Toutefois, le prêteur obtient une partie des gains en capital du propriétaire et il se peut que l'emprunteur ait à verser une somme importante à l'échéance du prêt ou au moment de la vente de sa maison. Le rendement sur ce prêt, pour le prêteur, est incertain parce qu'il dépend de l'appréciation de la propriété. Dans le cas d'une hypothèque indexée, le rendement du prêteur, sur la durée du prêt, est plus certain.

## 4.3 Le financement agricole

Bien que le fardeau de la dette de certaines exploitations agricoles puisse être très élevé, dans l'ensemble, ces exploitations reposent sur une marge d'avoir propre très solide (seulement 0,18 $ de dette par dollar d'actif); 80 % de la valeur de ces actifs est constitué de terrains et d'immeubles. Il semblerait donc possible d'accorder une quantité accrue de prêts

hypothécaires agricoles pour financer l'achat de fermes par les jeunes agriculteurs ou la modernisation des exploitations agricoles établies, mais ce n'est pas le cas. La valeur des actifs n'est pas le seul facteur déterminant de la solvabilité. Si nous tenons compte d'autres facteurs, le financement agricole semble affligé d'un problème d'envergure.

Bien que le fardeau moyen de la dette soit faible et que la valeur des actifs soit à la hausse, dans le secteur agricole, le coefficient de couverture des intérêts a diminué au cours des années. Le nombre de fois que le revenu agricole brut pouvait couvrir l'intérêt sur la dette agricole a baissé régulièrement pour passer de 20 en 1961 à 4 en 1981. Cette baisse du coefficient de couverture a été occasionnée par la hausse des taux d'intérêt et la baisse des revenus en espèces. La baisse du coefficient de couverture des intérêts n'est pas due à une augmentation du fardeau de la dette. Le coefficient d'endettement agricole (dettes sur actifs) n'a pas augmenté autant que cela depuis 20 ans. Cette difficulté donne à entendre que le financement agricole est affligé d'un problème structurel qu'aggrave l'inflation. Une saine gestion financière nécessite que les caractéristiques des actifs et des dettes s'apparient le plus fidèlement possible en tout temps. Tout placement à long terme dans une exploitation agricole devrait être financé par des prêts hypothécaires à long terme. La valeur du prêt devrait

correspondre à la valeur de l'exploitation agricole. Les revenus de cette exploitation devraient être plus élevés que les intérêts exigibles du prêt sans avoir à ajouter à la rente foncière le revenu de l'agriculteur provenant d'autres sources comme la main-d'oeuvre agricole et non agricole et, enfin, les versements relatifs aux intérêts du prêt devraient correspondre au revenu monétaire de l'exploitation agricole. S'il n'a pas appariement entre les caractéristiques des prêts et celles des actifs, les risques que courent agriculteurs et prêteurs peuvent s'accroître. Les prêts hypothécaires traditionnels ne conviennent pas autant qu'il serait souhaitable à la situation agricole. Même lorsque la valeur d'un actif agricole est supérieur aux intérêts exigibles du prêt, le rendement de l'actif peut être inférieur aux paiements des intérêts. La valeur de l'exploitation agricole augmente, mais rapporte une rente en espèces correspondant à environ 3 % à 5 % de la valeur de l'exploitation agricole, tandis que les prêts existants, même subventionnés, rendent nécessaires des paiements d'intérêts qui sont élevés par rapport aux rentes en espèces; de plus, les prêts ne prennent pas de valeur au fil des ans. Il faudrait donc envisager un nouvel instrument de financement dont les caractéristiques correspondraient fidèlement à celles d'un investissement dans une exploitation agricole. Le prêt indexé recommandé par le Conseil économique du Canada dans son dernier rapport Intervention et efficacité constitue un tel instrument.

L'indexation de prêts agricoles soulève à peu près les mêmes questions que celles concernant les hypothèques résidentielles, en plus de soulever des questions relatives à la plus grande instabilité du revenu agricole et des prix des exploitations agricoles par rapport aux salaires et aux prix des maisons. C'est en tenant compte de ces questions que nous avons dressé des tableaux sur la dette hypothécaire pour illustrer ce qu'aurait pu être la situation d'un agriculteur moyen dans diverses provinces s'il avait contracté, dans le passé, un prêt hypothécaire indexé.

### 4.3.1 Prêt hypothécaire agricole traditionnel et prêt hypothécaire agricole indexé

Dans la présente section, nous comparons les coûts du financement d'une exploitation agricole au moyen d'un prêt traditionnel et d'un prêt indexé. La comparaison porte sur une exploitation agricole moyenne et diffère donc de la situation d'une exploitation agricole particulière. Tandis que, dans le cas des maisons, l'enquête du Trust Royal a fourni des données relatives aux prix de maisons minutieusement définies dans diverses localités, dans le cas de l'agriculture, aucune enquête ne nous a permis d'avoir recours à des données comparables. C'est pourquoi nous avons construit des séries sur le revenu agricole annuel et sur la valeur des exploitations agricoles et

des bâtiments en appliquant des indices du revenu et des prix des exploitations agricoles au revenu moyen et à la valeur moyenne de chaque exploitation agricole en 1976. Ces dernières données sont tirées de Revenu net agricole (n° 21-202 au catalogue) de Statistique Canada. C'est également la source du revenu agricole net annuel par province, de 1961 à 1981. Un indice des prix des exploitations agricoles, par province, est publié dans les Rapports annuels de la Société du crédit agricole.

Lorsqu'on accorde des prêts agricoles, les ratios prêt-valeur tendent à être moins élevés que ceux des prêts hypothécaires résidentiels. Pour nos besoins, nous utilisons un ratio de 60 %. Les paiements hypothécaires agricoles sont rarement mensuels. Ils sont versés à chaque trimestre ou deux fois par année. Les données relatives au revenu agricole et à la valeur des exploitations agricoles étant annuelles, nous avons dressé des tableaux sur les paiements hypothécaires en supposant des versements hypothécaires annuels.

Nous comparons d'abord un prêt hypothécaire traditionnel d'une échéance de 5 ans à un prêt indexé en fonction de l'IPC d'une échéance de 25 ans qui auraient pu être accordés à la fin de 1961 (graphiques 33 à 38). À l'époque, le taux d'intérêt sur une hypothèque conventionnelle était de 7 %, ce qui aurait également été le taux de rendement, au cours des cinq premières années,

d'un prêt à un taux d'intérêt réel de 4,5 % indexé en fonction de l'IPC. Les taux d'inflation ayant augmenté de façon accentuée au cours des années subséquentes, le prêt indexé en fonction de l'IPC aurait constitué un bien meilleur placement pour le prêteur que le prêt conventionnel, à moins que l'emprunteur ait renégocié le prêt à un moment donné après sa cinquième année.

Le rendement supérieur d'un prêt indexé en fonction de l'IPC n'aurait pas forcément occasionné un désavantage, en termes absolus, pour l'agriculteur. Jusqu'en 1974, le rapport entre ses versements hypothécaires et le revenu agricole net (avant le paiement des intérêts sur l'endettement) aurait été moins élevé dans le cas du prêt indexé que dans le cas du prêt traditionnel. Dans le cas d'une exploitation agricole de dimension et de valeur moyennes, située en Ontario, en 1962, le CAB aurait été de 32,4 % dans le cas d'un prêt traditionnel et de 25,5 % dans le cas d'un prêt indexé. Pour les deux types de financement, les coefficients d'avoir propre auraient été remarquablement rapprochés l'un de l'autre et l'indexation n'aurait jamais abouti à un avoir propre négatif. Par exemple, en 1970, ils auraient été de 77,6 % et de 73,1 % pour un prêt traditionnel et pour un prêt indexé respectivement. Cette similitude est attribuable à deux facteurs : l'importance de la mise de fonds initiale et au fait que les prix des exploitations agricoles se soient accrus plus rapidement que l'IPC.

Il est important de signaler qu'un CAB plus élevé au cours des dernières années ne s'accompagne pas forcément d'un revenu moins élevé; en effet, le coefficient d'amortissement faisant partie du versement hypothécaire amalgamé constitue une portion du revenu agricole. Dans le même ordre d'idées, un CAB moins élevé au cours des premières années ne s'accompagne pas non plus d'un revenu plus élevé. La différence se situe dans la succession des déboursés. L'indexation réduit les demandes faites à la trésorerie de l'agriculteur lorsque l'avoir propre est faible et les accroît lorsqu'il est élevé. L'indexation permet donc de réduire le risque inhérent au financement agricole, compte tenu du fait qu'un CAB élevé et qu'un faible coefficient d'avoir propre constituent des facteurs contribuant au risque par défaut de paiement.

Une réduction du risque financier est importante pour les agriculteurs surtout à cause des risques déjà élevés que leur font courir la production et la commercialisation. Ces risques sont illustrés par la variabilité de leur revenu net. Les agriculteurs tireraient encore plus profit d'une hypothèque indexée en fonction du revenu net agricole parce qu'elle ferait la contrepartie de certains des risques de production. Ces derniers seraient assumés par les prêteurs, sauf les risques particuliers à l'emplacement de l'exploitation agricole qu'une assurance-récolte devrait tout de même couvrir.

Le taux d'intérêt réel dépendrait des risques transférés des agriculteurs aux prêteurs. La différence relative au rendement est identique à celle qui existe entre des actions et des obligations, mais son ampleur est une question sans réponse immédiate. C'est pourquoi nous n'avons pas compilé des versements hypothécaires liés au revenu net agricole qui sont comparables aux hypothèques résidentielles liées au salaire.

Le taux d'intérêt réel dépend également du taux anticipé d'augmentation de l'indice. Ce taux varie d'une époque à l'autre et soulève le problème de la comparaison à l'égard de prêts contractés à la fin de 1970, que ce soit des prêts conventionnels ou des prêts liés à l'IPC. En Alberta, en 1970, l'agriculteur moyen n'aurait pu assumer des prêts traditionnels d'un ratio prêt-valeur de 60 % parce que les premiers versements auraient été supérieurs au revenu net avant intérêts. Dans le cas d'un prêt traditionnel, les versements auraient représenté 131 % du revenu, mais seulement 59 % dans le cas d'un prêt indexé. Au cours de toutes les autres années et également en Saskatchewan et en Ontario, les versements auraient été moins élevés dans le cas d'une hypothèque indexée que dans le cas d'une hypothèque conventionnelle sans trop nuire à l'accumulation d'avoir propre des agriculteurs ni au revenu des prêteurs (graphiques 39 à 44).

## 4.4 Le choix des facteurs d'indexation

"Le choix d'un indice a des répercussions sur les politiques économiques et sociales et influe aussi sur l'acceptation de l'indexation par les emprunteurs et les prêteurs. L'indice doit toujours être facilement vérifiable et applicable pendant toute la durée du prêt (de préférence durant 20 ans ou plus). Pour les responsables des politiques gouvernementales ainsi que pour les prêteurs, il doit être très général, à l'instar de l'indice des prix à la consommation (IPC) ou de l'indice de la déflation du PNB. Ils correspondent au pouvoir d'achat général qu'un prêteur veut protéger. Les emprunteurs, cependant, préfèrent que leurs dettes soient liées aux prix ou à leur rémunération, qui déterminent directement leur revenu et leur capacité de payer[9]." Le choix d'un indice a des répercussions sur le niveau du CAB et sur l'accumulation d'avoir propre dans la propriété. Pour ce qui est du financement d'une maison, nous avons simulé des hypothèques indexées en fonction des prix à la consommation, des salaires et des prix des maisons. Dans le secteur agricole, nous avons simulé des hypothèques indexées à l'indice des prix à la consommation et des prix des exploitations agricoles.

Aux graphiques 29 à 32, nous comparons des hypothèques traditionnelles d'une échéance de trois ans à des hypothèques

indexées en fonction de l'IPC et des prix des maisons à Halifax et à Montréal. Ces villes ont été choisies parce qu'elles représentent deux extrêmes relativement à l'évolution des prix des maisons.

Comme nous pouvons le constater, le CAB d'un prêt contracté en 1974 est le plus bas et le plus stable si le prêt hypothécaire est indexé en fonction du salaire. Le CAB est le plus élevé et le moins stable lorsque le prêt hypothécaire est indexé au prix des maisons. Dans le cas de Montréal, le CAB d'une hypothèque indexée en fonction des prix des maisons est presque identique au CAB d'une hypothèque traditionelle d'une échéance de 3 ans. Donc, du point de vue de l'accession à la propriété, les hypothèques indexées en fonction des prix des maisons n'avantageraient pas toujours l'emprunteur. S'il avait été possible de prévoir correctement l'avenir, un emprunteur aurait préféré en 1974 une hypothèque indexée, d'abord, en fonction du salaire, puis de l'IPC et, finalement, des prix des maisons.

Ce sont les hypothèques indexées en fonction du salaire qui auraient ralenti le plus l'accumulation d'avoir propre. Dans le cas de Pierrefonds (Montréal), l'indexation aux salaires aurait accentué l'avoir propre négatif dans la maison. L'indexation en fonction des prix des maisons aurait favorisé l'accumulation la

plus rapide de cet avoir propre. Dans le cas de Montréal, les prêteurs auraient pu préférer, rétrospectivement, un prêt indexé en fonction des prix des maisons plutôt qu'une hypothèque traditionnelle. En effet, au cours de l'ensemble de la période, l'avoir propre se serait situé entre 15 % et 20 % tandis qu'avec une hypothèque traditionnelle, celui-ci aurait été négatif pendant au moins trois ans alors que le coefficient d'accumulation d'avoir propre diminuait.

Les agriculteurs pourraient profiter du fait que les prix des exploitations agricoles ont augmenté plus rapidement que l'IPC en procédant à une indexation en fonction des prix des exploitations agricoles. Pour que son rendement soit identique à celui d'un prêt conventionnel en 1961 et au cours des cinq premières années, le taux d'intérêt réel d'un prêt lié aux prix des exploitations agricoles aurait dû être négatif (graphiques 45 à 50). Même en vertu de ce taux négatif, sur une période de 20 ans, le rendement global aurait pu être plus élevé que le rendement sur des prêts conventionnels parce que les prix des exploitations agricoles avaient souvent augmenté à un taux supérieur à la différence entre le taux réel et le taux nominal.

Le fardeau de la dette (CAB) des agriculteurs (indexée en fonction des prix des exploitations agricoles) aurait été

inférieur à celui d'un prêt conventionnel. Un emprunt indexé aurait accru, jusqu'en 1977 en Alberta, jusqu'en 1970 en Ontario et jusqu'en 1980 en Saskatchewan, les flux nets de trésorerie après les versements hypothécaires incluant les frais d'intérêt et le principal. Lorsque les versements indexés auraient été supérieurs aux versements traditionnels, une partie importante des versements constituerait de l'amortissement et aurait donc fait partie du revenu.

Parce qu'après coup, emprunteurs et prêteurs auraient pu préférer des indices différents, on peut supposer qu'à l'avenir, les intérêts des emprunteurs et des prêteurs pourraient également être divergents et qu'il faudra résoudre ce problème lors de l'élaboration du contrat de prêt hypothécaire indexé. Dans la présente section, nous n'avons présenté que quelques exemples de facteurs d'indexation. De nombreux autres pourraient être devisés. Un terrain d'entente pourrait être obtenu si l'on est ouvert à l'utilisation de différents facteurs d'indexation. Ainsi, l'hypothèque indexée pourrait être moins uniforme et il pourrait devenir plus difficile d'instaurer un marché secondaire pour ces hypothèques. C'est pourquoi le Conseil a recommandé qu'au cours des premiers stades, le gouvernement s'engage à fournir l'information qui permettrait aux prêteurs de se familiariser avec les divers genres d'hypothèques, qu'il assure ces hypothèques contre le risque de perte par suite d'un défaut

de paiement de la part de l'emprunteur et qu'il favorise la création d'un marché secondaire. On pourrait créer une institution qui servirait d'intermédiaire entre prêteurs et emprunteurs (d'un prêt hypothécaire) désirant avoir recours à des indices des prix différents. Par exemple, un tel intermédiaire vendrait des obligations liées à l'IPC pour acheter des hypothèques liées aux salaires, ce qui permettrait aux emprunteurs de faire des versements hypothécaires en fonction d'un indice des salaires touchés par des membres de leurs diverses professions. Les salaires moyens variant, à long terme, en fonction de l'IPC, l'intermédiaire pourrait indexer les versements en fonction de l'IPC.

Dans le cas de l'agriculture, les différences entre l'indexation en fonction de l'IPC et l'indexation en fonction de la valeur des propriétés ne sont pas aussi prononcées que dans le cas de l'habitation parce que l'indexation en fonction de l'IPC n'y aurait pas entravé un avoir propre négatif. La différence la plus importante résulterait de l'indexation en fonction du revenu net agricole.

Le choix d'un indice renferme de nouvelles possibilités, mais comporte également des problèmes d'ordre pratique qu'il faut régler. Certains d'entre eux ne sont pas strictement d'ordre financier, mais englobent des questions plus globales touchant à

la politique et à la stabilité monétaires. C'est ce que nous étudierons dans la brève analyse de l'expérience étrangère qui suit.

## Chapitre 5 : L'expérience étrangère

Un certain nombre de pays étrangers ont entrepris d'accorder des prêts hypothécaires indexés. Certains les ont discontinués et d'autres ne les ont introduits que récemment. Bon nombre de ces pays sont depuis longtemps affligés d'une inflation endémique et l'indexation leur a été imposée en quelque sorte pour créer un marché hypothécaire ou pour ranimer un marché hypothécaire défunt. Dans ces pays, l'indexation ne se limite pas aux prêts hypothécaires, mais représente un mécanisme plus général visant des objectifs variés comme la protection des petits épargnants, le développement des marchés financiers domestiques, ainsi que la transition sans heurt de taux d'inflation élevés à des taux moins élevés. Dans d'autres pays, on a introduit l'indexation des prêts hypothécaires pour modifier, à la longue, l'allure des versements hypothécaires par rapport au revenu de l'emprunteur ou pour réduire le fardeau initial des versements hypothécaires[10].

La Finlande, Israël et le Brésil appartiennent au premier groupe de pays où l'indexation s'est répandue (ou l'est encore) en tant que politique économique générale. Dans le second groupe de pays, on trouve la Suède, la Norvège, l'Islande et le Danemark et il se pourrait que le Royaume-Uni et les États-Unis viennent s'y ajouter.

L'expérience étrangère ne cadre pas tout à fait avec l'objet principal du présent document. L'analyse y porte sur l'introduction de nouvelles techniques de financement et sur la présence d'un plus grand nombre de choix financiers pour mieux apparier l'actif au passif, l'objectif étant ce que le Comité Lortie a appelé "l'engagement financier en termes réels"[11]. Dans ce contexte, l'expérience étrangère peut nous renseigner sur les risques que présentent les prêts indexés, la réception que leur réservent emprunteurs et prêteurs, ainsi que les problèmes susceptibles de surgir en développant ce genre d'instrument.

L'une des questions qui intrigue le plus ceux qui s'intéressent à ces problèmes, est de savoir si l'indexation engendre ou accroît les attentes inflationnistes et si elle déséquilibre le système monétaire.

La première partie de la question est d'ordre psychologique si l'on peut dire; le raisonnement économique n'est donc pas le mieux adapté pour répondre à cette question. L'expérience passée montre, cependant, que l'indexation n'est pas un facteur exclusivement associé à l'inflation. La notion de l'indexation a également surgi en période déflationniste. Elle a captivé certains des esprits les plus illustres de la pensée économique qui la considéraient comme un des moyens d'éliminer les faillites commerciales et industrielles inutiles associées à la déflation.

Dans un écrit de 1876, pendant la "Grande dépression", Stanley Jevons faisait remarquer que les prêts indexés étaient avantageux parce qu'entre autres,

> "Les calculs des commerçants seraient moins souvent voués à l'échec pour des raisons indépendantes de leur volonté et de nombreuses faillites seraient évitées. Des effondrements périodiques des marges de crédit continueraient sans doute de se produire, mais l'intensité des crises serait atténuée parce que, les prix diminuant, le passif des débiteurs diminuerait à peu près dans les mêmes proportions"12.

De plus, il est impossible d'associer l'indexation à des écoles de pensée en particulier. On connaît trop bien le plaidoyer de Milton Friedman en sa faveur et son acceptation de la part de ses étudiants sud-américains à l'Université de Chicago pour y revenir dans le présent document. L'indexation financière avait toutefois été également proposée par John Maynard Keynes qui, en 1924, recommandait au Trésor britannique d'émettre des obligations indexées, ce qu'il a finalement fait il y a quelques années seulement. Il prétendait que de telles obligations permettraient de réduire le coût réel des emprunts du gouvernement parce que les obligataires accepteraient un rendement réel inférieur en échange d'un pouvoir d'achat

garantil13. Par le fait même, Keynes réitérait une recommandation publiée en 1887 par Alfred Marshall alors que les prix de gros continuaient de décroître14.

Bien qu'il soit impossible d'associer exclusivement à l'inflation la notion d'indexation d'un actif, il faut l'associer aux changements apportés au pouvoir d'achat de l'argent et à l'instabilité monétaire. Le fait que l'indexation d'un actif puisse déséquilibrer le système monétaire préoccupe beaucoup les critiques de l'indexation. À cet égard, on trouve deux courants de pensée. Le premier s'évertue à débattre des mérites relatifs des clauses d'indexation par rapport à d'autres étalons de base. Par exemple, dans un écrit de 1875, Walter Bagehot croyait que l'indexation forcée nuirait au commerce parce qu'il deviendrait plus aléatoire de convertir une monnaie en or15. En 1892, Robert Giffen se fit l'écho des critiques de l'indexation par Bagehot, tout en ajoutant que la proposition serait réalisable grâce à un papier-monnaie inconvertible dont la mise en circulation serait bien gérée16. C'est le genre de monnaie que nous avons au Canada. L'autre courant de pensée se rattache à cette monnaie fiduciaire : tous les aspects de l'indexation (l'indexation salariale, fiscale et financière) ont tendance à accroître les répercussions, sur le niveau des prix, de tout choc inflationniste ou déflationniste. Des trois types d'indexation, l'indexation financière a les effets perturbateurs les plus

significatifs. Toutefois, pour que cet effet se fasse sentir, il faut absolument qu'une partie du déficit du gouvernement soit financée au moyen des crédits de la Banque centrale[17]. La stabilité monétaire est des plus menacée lorsque le gouvernement émet des obligations indexées et accorde, au secteur privé, des prêts à long terme à taux fixe. Advenant une hausse du niveau des prix, le gouvernement devrait verser des sommes accrues en intérêts sur ses obligations en circulation, tandis que ses revenus sur ses prêts à taux fixe n'augmenteraient pas. Si le déficit résultant était financé par des crédits de la Banque centrale, le niveau des prix s'accroîtrait de nouveau. Advenant une baisse du niveau des prix, le gouvernement disposerait d'un surplus correspondant à la différence entre les rentrées des intérêts sur ses prêts à taux fixe et les remboursements décroissants des obligations indexées. Si le gouvernement utilisait ce surplus pour s'acquitter de sa dette envers la Banque centrale, le niveau des prix baisserait en chute libre. C'est ainsi qu'un désappariement entre l'échéance de la dette et la nature des actifs du gouvernement peut anéantir totalement ce qui reste de la stabilité monétaire[18].

Cette instabilité extrême fait partie de l'expérience étrangère où l'on a renoncé à l'indexation (en Finlande) et où on l'a manipulée et modifiée (au Brésil) pour réduire les répercussions inflationnistes d'une dévaluation. Dans ces deux pays, les prêts

à taux fixe étaient financés au moyen d'une dette indexée. En Israël et au Brésil, le gouvernement et ses organismes ont émis des obligations ou des dépôts indexés tout en accordant des prêts à long terme à taux fixe pour le développement. En Finlande, les banques commerciales ont été victimes d'une absence semblable d'appariement, bien qu'elles aient vraiment tenté de traduire les changements apportés au coût moyen des dépôts indexés en frais exigibles sur les prêts non indexés.

Dans le présent document, nous ne proposons pas que le gouvernement émette une dette indexée, ni que les institutions financières assument un passif indexé sans faire l'acquisition d'actifs indexés correspondants. Le facteur "instabilité" dont nous venons de parler ne doit donc plus retenir notre attention. Toutefois, que nous révèle l'expérience étrangère sur la réception réservée aux prêts indexés par les emprunteurs et les prêteurs ? Le tableau étranger est assombri par diverses restrictions sur le choix d'un indice, liées au motif d'introduction de l'indexation. Le choix d'un indice détermine le risque inhérent à l'utilisation d'un instrument indexé et, de son côté, ce risque détermine la réception réservée à l'instrument indexé. Il est encore plus difficile d'interpréter la conjoncture étrangère à cause de certaines politiques officielles qui visaient à jouer avec l'indice[19].

Les emprunteurs et prêteurs font face à des risques différents lorsqu'ils ont recours à des instruments indexés, mais ont une même aversion au risque. Un prêteur veut éviter une situation où la valeur de son actif et le revenu en espèces qu'il en retire diminueraient, tandis que ses revenus d'autres sources baisseraient également. L'emprunteur n'aimerait pas qu'augmentent le montant de sa dette et les paiements des intérêts exigibles en espèces, alors que baisserait le revenu qu'il retire de l'actif financé au moyen des fonds empruntés. Advenant que la valeur de cet actif baisse alors que l'inflation fait augmenter la dette, le prêteur détiendrait un prêt mal couvert par la garantie. C'est pourquoi, pour qu'un indice ait les caractéristiques idéales, il devrait être corrélé négativement au revenu et à la richesse du prêteur et corrélé positivement au revenu tiré du bien donné en garantie du prêt et la valeur marchande de ce bien[20]. Il se peut que nous demandions l'impossible en recherchant cette quadruple concordance de corrélations désirables et que l'indice idéal soit impossible à trouver[21]. Nous ne devrions même pas la rechercher parce que, comme nous le verrons plus loin, les prêts indexés peuvent être de nature à rendre inutile la poursuite de cette recherche. En pratique, toutefois, les recherches n'ont pas été assez poussées et les indices choisis étaient trop éloignés de l'idéal, en relation avec l'objectif poursuivi dans chaque cas.

Lorsque l'objectif consistait à protéger les déposants, on a choisi des indices axés sur le coût de la vie ou les prix de gros, ce qui a fait de l'indexation un atout pour les prêteurs, mais un facteur inacceptable aux yeux des emprunteurs. Le fait qu'un indice global des prix ait manqué d'attrait pour les emprunteurs explique peut-être pourquoi les banques finlandaises et les gouvernements du Brésil et d'Israël ont continué d'accorder des prêts à taux fixe.

Lorsqu'on voulait également protéger les emprunteurs, l'on a ou bien confiné l'indice entre un maximum et un minimum, ou bien déclenché un mécanisme automatique qui a permis de passer à un indice différent. Par exemple, le système danois des hypothèques indexées, introduit en avril 1982, a imposé un plafond aux versements mensuels indexés au cours des années où le salaire moyen n'augmente pas aussi rapidement que les prix. Les versements mensuels sont liés aux prix ou aux salaires, selon le moins élevé des deux. Dans tous les cas, cependant, le capital est lié aux prix et l'on prolonge la période d'amortissement lorsqu'on applique un indice inférieur au calcul des versements périodiques.

On est parvenu à mieux protéger les emprunteurs en associant les intérêts ou le principal à un prix intimement lié au revenu de l'emprunteur, comme dans le cas des obligations d'Électricité

de France (liées au prix d'un kWh) et des obligations des mines d'argent de la Sunshine Mining Company[22].

L'indexation des prêts s'applique surtout aux prêts hypothécaires résidentiels. Les hypothèques résidentielles indexées ont existé en Islande, en Norvège, en Suède et en Israël et sont très répandues au Brésil et en Argentine, ce qui donne à entendre que les prêts hypothécaires résidentiels permettent le plus facilement de choisir un indice satisfaisant autant les emprunteurs que les prêteurs. Aux États-Unis, le Federal Home Loan Bank Board émettait, le 16 août 1982, de nouveaux règlements qui permettaient aux associations d'épargne et de prêt d'accorder des prêts indexés en fonction d'indices nationaux ou régionaux des prix ou en fonction d'indices du revenu des particuliers. Auparavant, les fonds de pension accordaient des prêts indexés pour la construction de condominiums en Utah et en Georgie[23]. Au Royaume-Uni, des sociétés immobilières ont commencé à accepter des dépôts indexés avalisés par leurs placements dans les bons indexés du Trésor du Royaume-Uni. Il est permis de croire qu'à l'avenir, elles développeront leurs dépôts indexés et qu'elles diversifieront leurs actifs indexés en accordant des prêts hypothécaires indexés à la place des prêts à taux variable qui représentent actuellement leur actif principal[24].

Les prêts hypothécaires résidentiels semblent bien se prêter à l'indexation puisqu'on ne signale aucune perte par défaut due à l'indexation. L'indexation ne semble engendrer aucun risque financier inhabituel; il n'en est nullement fait état dans la documentation sur le sujet. En principe, ce serait peut-être à cause du fait qu'un prêt indexé ne peut différer beaucoup d'un prêt contracté en période de stabilité parfaite des prix. En période inflationniste, un prêt indexé est plus risqué qu'un prêt conventionnel parce que l'accumulation d'avoir propre du propriétaire et la baisse de son coefficient d'amortissement brut de la dette sont plus faibles avec le premier qu'avec le dernier. Pour ainsi dire, l'emprunteur et le prêteur de prêts traditionnels (à coefficient prêt-valeur élevé) se sortent d'affaire grâce à l'inflation. Par contre, en période de déflation prolongée, un prêt indexé est plus sûr qu'un prêt conventionnel. Toutefois, pendant une longue période de stabilité relative des prix, il n'existerait aucune différence perceptible entre le prêt indexé et un prêt conventionnel. Les deux sont amortis sur une longue période et, jusqu'à acquittement du prêt, le fardeau des versements mensuels de l'emprunteur est relativement constant.

En pratique, toutefois, il se peut que la variation du niveau des prix s'accompagne d'une plus grande variabilité des prix relatifs, surtout du prix des maisons (à titre de protection

contre l'inflation) par rapport à l'indice appliqué aux fonds disponibles pour le financement des maisons. La marge de manoeuvre des prêts à ratio prêt-valeur élevé pourrait être trop faible si les prêts étaient indexés autrement qu'en fonction des prix des maisons. C'est ce qui semble s'être produit en Suède relativement aux prêts indexés. Il s'agit d'un système introduit en 1968 par les socio-démocrates en vertu duquel le Conseil national suédois de l'habitation accordait des prêts en troisième hypothèque jusqu'à concurrence de 30 % de la valeur de la maison. L'emprunteur devait débourser un versement mensuel unique couvrant les trois prêts et ce versement était indexé en fonction d'un "indice de parité" reflétant la moyenne nationale des coûts de construction. Les premiers versements étaient peu élevés et étaient déterminés d'après une "annuité de base" légèrement supérieure à 5 %. Après avoir soustrait du versement mensuel global les remboursements fixes des premier et second prêts, le reste suffisait rarement à acquitter les intérêts du troisième prêt, à moins que l'indice et le versement global aient augmenté suffisamment. Le système était si populaire qu'il a permis de financer 95 % des immeubles collectifs et 50 % des maisons unifamiliales neuves. Il a bien fonctionné tant que le taux d'intérêt était inférieur à 6 % et que l'indice de parité augmentait de plus de 3 %. De cette façon, la dette nominale globale augmentait pendant environ huit ans et était entièrement acquittée en 25 ou 30 ans. Récemment, toutefois, les taux

d'intérêt nominaux ont augmenté et les propriétaires-occupants qui étaient troublés par l'"illusion monétaire" sont devenus anxieux à la vue de la hausse constante de leur dette nominale.

C'est pourquoi, en proposant récemment de façon officielle d'indexer encore plus les actifs, les gains en capital et les impôts, la Suède en est venue à proposer une double garantie aux propriétaires : d'abord, l'indice variera en fonction des régions et des genres de propriétés et, si les prix des maisons devaient augmenter plus lentement que l'indice, l'indice des coûts de construction sera remplacé par un indice des prix fonciers. La hausse du salaire moyen représenterait un second plafond. Ces mesures complexes semblent, du moins en partie, reposer sur le désir de maintenir une politique de mise de fonds initiale peu élevée[25].

Bien qu'il existe, dans plusieurs pays, des données sur les prêts résidentiels indexés, aucun rapport ne semble avoir trait aux prêts agricoles indexés, ce qui est étrange, les agriculteurs connaissant déjà intimement les contracts réels, notamment le métayage. Un contrat de métayage ressemble vaguement à un prêt à court terme d'un capital indexé en fonction du prix de la garantie hypothécaire (en vertu duquel il est possible de l'accorder selon un ratio prêt-valeur de 100 % et sans

amortissement) et dont le taux d'intérêt est indexé en fonction du prix de la récolte.

Abordons, enfin, les problèmes susceptibles d'apparaître en élaborant de nouveaux instruments d'indexation des prêts. Le problème principal envisagé sera celui du choix d'un indice et du risque. L'expérience étrangère nous enseigne sur au moins deux sujets : ou l'indexation est introduite à la grandeur du pays par un gouvernement qui se sert d'un indice global ou elle est introduite sporadiquement par les emprunteurs qui ont recours à un indice très spécifique tenant une place déterminante dans leur situation financière. Évidemment, l'indexation est interdite dans certains pays, comme les États-Unis, de 1933 à 1977, et l'Allemagne où elle l'est toujours[26].

Lorsque l'indexation était favorisée par le gouvernement, elle n'a pas réussi à dépasser le stade des prêts résidentiels et n'a pu englober tous les genres d'activité susceptibles de tirer profit de prêts, ce qui serait peut-être dû à l'utilisation d'indices globaux qui manquent d'attrait pour bon nombre d'emprunteurs. Ce manque d'attrait est confirmé par l'indice différent qu'ont choisi les emprunteurs lorsqu'ils ont entrepris des tentatives sporadiques d'indexation. Ces tentatives n'ont reçu qu'un assentiment mitigé de la part des prêteurs parce qu'elles ne représentaient pas des garanties authentiques du

pouvoir d'achat. Les résultats opposés découlant de la même attitude d'aversion à l'endroit du risque manifestée par emprunteurs et prêteurs semblent donc être la cause de la principale difficulté qu'on éprouve à développer des prêts indexés. Cette contradiction pourrait disparaître grâce à l'intervention d'un catalyseur qui servirait d'intermédiaire en matière d'indexation. Cet intermédiaire pourrait émettre des obligations indexées en fonction de l'IPC ou accepter des dépôts indexés en fonction de l'IPC, s'il était en mesure d'accumuler un portefeuille important de prêts indexés en fonction des prix de produits et d'actifs diversifiés[27]. Il pourrait exister une forte corrélation entre la moyenne de ces prix et l'IPC, bien qu'on ne retrouverait pas une telle corrélation entre l'IPC et chacun de ces prix en soi. Pour gérer un tel portefeuille, il faudrait pouvoir acheter et vendre certains articles sur un marché secondaire. Un innovateur éventuel est donc confronté à un défi de taille : il doit oeuvrer sur trois fronts en même temps, soit créer de nouveaux actifs, de nouveaux passifs et un nouveau marché secondaire. S'il ne s'attaque qu'à un seul front, il ne produira guère plus qu'une curiosité superflue. Une réforme en profondeur des trois aspects de l'entreprise exige peut-être des moyens dont ne dispose pas un innovateur privé. Voilà peut-être pourquoi cette tâche a souvent été laissée aux gouvernements. Un gouvernement doit, à tout le moins, préciser ses règlements sur l'impôt sur le revenu et modifier la

législation qui régit les taux d'intérêt. Il est de plus en mesure d'offrir une assurance-prêt qui compenserait la diversification du portefeuille qui, au début, n'est pas accessible à un prêteur. Il faut peut-être envisager d'accorder de petites subventions parce qu'on peut considérer comme un avantage collectif la protection du pouvoir d'achat des petits épargnants et des retraités, soit parce qu'elle remplace d'autres formes d'aide sociale, soit parce qu'elle s'apparente aux avantages que la société retire généralement de la recherche et du développement de nouvelles entreprises. Les subventions plus importantes visant à favoriser l'accession à la propriété en réduisant les coefficients d'amortissement brut de la dette, ainsi que les subventions d'aide aux jeunes agriculteurs perdraient de leur importance parce que l'indexation permettrait d'atteindre les mêmes objectifs.

## Chapitre 6 : Conclusion

On peut résumer en quelques énoncés les conclusions du présent document.

1. Le marché hypothécaire du Canada a subi des changements considérables au cours des trois dernières décennies, surtout en réaction à l'inflation;

2. En augmentant les coûts et les risques des prêteurs, l'inflation a rompu l'équilibre des années 50 et du début des années 60;

3. Les prêteurs ont réagi en transférant les risques et les coûts aux emprunteurs. Le prêt hypothécaire à long terme a disparu, les taux d'intérêt ont augmenté et le CAB a connu une hausse;

4. L'inflation a temporairement réduit le risque des prêts consentis selon un ratio prêt-valeur élevé en accélérant l'accumulation d'avoir propre, mais au prix d'une hausse des coefficients d'amortissement brut de la dette;

5. De nouveaux instruments comme les PHPP et les PHTV ont fait leur apparition pour offrir d'autres façons d'adapter à l'inflation les conditions relatives aux prêts hypothécaires;

6. L'hypothèque indexée est un instrument plus souple qui reproduira les conditions financières dont bénéficiaient prêteurs et emprunteurs en période de stabilité des prix;

7. L'hypothèque indexée ne comporte pas forcément plus de risque que l'hypothèque traditionnelle et on la trouve dans certains pays étrangers sous une forme ou sous une autre;

8. Il ne s'agit cependant pas d'un genre d'innovation pouvant se passer de l'appui du gouvernement, de mesures législatives pertinentes et d'une assurance-prêt. Les subventions ne font pas nécessairement partie de ce genre d'appui.

Annexe : Les données servant aux simulations relatives au logement

Les prix des maisons ont été tirés de l'enquête du Trust Royal et correspondent aux prix de vente de bungalows de trois chambres à coucher (maison n° 1) et de maisons à étage de 4 chambres (maison no 2). Le tableau 7 présente les prix moyens des maisons dans sept villes. Signalons qu'il s'agit de moyennes ayant trait à un genre particulier de maison et à un emplacement particulier. Dans trois régions (Halifax, Regina (Sud et Ouest) et Surrey (Vancouver)), le prix de la maison n° 1 a connu des hausses constantes. Dans trois autres régions, et en particulier à Pierrefonds (Montréal), le prix de la maison n° 1 a parfois baissé et, dans certains cas, de façon substantielle. Les prix initiaux des maisons différaient également d'une ville à l'autre. Par exemple, en avril 1974, le prix de la maison n° 1 était de 38 000 $ à Pierrefonds (Montréal) et de 67 000 $ à Mississauga. Toutefois, la différence entre les prix initiaux des maisons n'a aucune répercussion sur les résultats de la simulation. Quant à la maison n° 2, les séries de prix débutent en août 1974; ce mois représente donc, par hypothèse, la date d'achat de la maison n° 2.

Le revenu initial de l'emprunteur a été établi à un niveau tel que le CAB initial de l'hypothèque traditionnelle grevant la

maison n° 1 soit de 30 %. Pour ce qui est des prêts permettant d'acheter la maison n° 2, on a fixé le CAB initial à 30 % ou 20 %[28]. Au cours des périodes subséquentes, on a établi le revenu des emprunteurs de chaque ville en fonction de la rénumération hebdomadaire moyenne des travailleurs payés à l'heure (ramené à 40 heures par semaine) dans le secteur manufacturier de cette ville. Comme le montre le tableau 6, les salaires ont toujours augmenté plus rapidement que l'IPC et presque plus vite que les prix des maisons.

On évalue le taux d'inflation en fonction de la progression de l'IPC dans chaque ville. Il s'agit de l'indice global des prix à la consommation dont l'évolution est très similaire à ceux qu'on obtient en n'utilisant que la composante du logement ou l'indice général moins les prix des aliments, parce qu'il existe une forte corrélation entre ces trois indices. Le taux d'inflation est pratiquement identique dans toutes les villes.

Le taux d'intérêt nominal correspond au taux sur une hypothèque conventionnelle venant à échéance dans 5 ans, taux qui ne varie pas d'une ville à l'autre. En avril 1974, le taux d'intérêt était de 10,7 %. En avril 1979, le taux d'intérêt au moment du renouvellement d'un prêt de 5 ans était de 11,05 %. Les taux relatifs au renouvellement de prêts hypothécaires de 3 ans étaient de 10,25 % en avril 1979 et de 16,9 % en avril 1980. Les

versements mensuels comprennent un douzième des impôts fonciers annuels figurant dans la même enquête du Trust Royal. Le taux d'intérêt nominal initial d'un prêt visant à acheter la maison n° 2 correspond à un taux d'intérêt d'une hypothèque conventionnelle contractée en août 1974. Les taux relatifs aux renouvellements subséquents du prêt correspondent aux taux du mois d'août de l'année correspondante.

Les versements sur les hypothèques traditionnelles sont déterminés en fonction d'un ratio prêt-valeur de 85 % et d'une période d'amortissement de 25 ans, période qui diminue de façon correspondante à l'occasion du renouvellement après 3 ou 5 ans. Quant à la maison n° 2, nous avons également supposé que le ratio initial prêt-valeur était de 70 % (bien qu'il ne figure pas dans les graphiques).

Les versements sur les hypothèques indexées sont liés à trois facteurs d'indexation possibles : l'indice des prix à la consommation, l'indice des salaires, ainsi que les prix des maisons de chaque type et de chaque région tirés de l'enquête du Trust Royal. Dans les trois cas, le ratio prêt-valeur est de 85 %, la période d'amortissement et l'échéance étant de 25 ans. Chaque mois, le solde du prêt et les versements sont rajustés en fonction de l'indice. Le taux d'intérêt réel servant à calculer

les versements mensuels relatifs à un prêt indexé varie d'une ville à l'autre, en fonction du facteur d'indexation.

Le rendement nominal d'un prêt (y) est lié à son rendement réel (r) et au taux de variation du pouvoir d'achat de l'argent (p) selon la formule suivante :

$$1 + y = (1 + r)\ (1 + p)$$

La situation économique générale détermine p; il s'ensuit que la concurrence sur le marché des prêts peut déterminer y ou r, mais pas les deux parce que, dès qu'un des deux est déterminé, la valeur de l'autre découle automatiquement de la formule. Toutefois, les valeurs de y, de r et de p représentent des valeurs futures de la monnaie dont certaines ne seront connues qu'au fil des ans. Dans le cas des prêts traditionnels, on connaît y au moment de la signature du contrat de prêt sur les bases des attentes sur r et p. Dans le cas d'un prêt indexé, r est fixé dès le début et l'on prendra connaissance de y dès qu'on connaîtra p. Si l'on pouvait faire des prévisions parfaites, il n'y aurait aucune différence entre un prêt traditionnel et un prêt indexé. Les rendements réel et nominal d'un prêt traditionnel seraient identiques à ceux d'un prêt indexé. Exception faite d'une petite différence causée par l'indexation déphasée, c'est le cas des tableaux hypothécaires publiés à

l'annexe F du rapport Intervention et efficacité. Ces tableaux ont été élaborés comme si l'on avait connu parfaitement l'évolution future de données totalement artificielles. Quant au présent document, nous voulions construire des tableaux de dettes hypothécaires d'après des données chronologiques observées, incluant le taux d'intérêt hypothécaire réel. Pour ce faire, il faut observer directement les taux d'intérêt réels ou les taux d'inflation attendus. S'il avait vraiment existé un marché tant pour les prêts traditionnels que pour les prêts indexés, on aurait pu utiliser le taux réel r qui aurait été déterminé dans le cas des prêts indexés, pour soustraire les attentes inflationnistes (p) des taux nominaux (y), en supposant que la concurrence rendrait égaux les rendements réels des deux marchés. Cette information additionnelle rendrait le marché plus limpide s'il s'en dégageait une façon unique et entièrement satisfaisante de mesurer la modification attendue du pouvoir d'achat de l'argent. Par contre, il n'existe aucune façon optimale de mesurer le pouvoir d'achat de l'argent. Plusieurs façons différentes peuvent servir à construire l'indice p qui peut varier d'un prêt indexé à un autre. Connaissant r, le rendement nominal y variera d'un prêt à un autre selon l'indice qu'on utilise pour mesurer p. Ainsi, et de fait, c'est une situation qu'on retrouve couramment sur les marchés financiers existants, les rendements nominaux peuvent différer considérablement d'un titre à l'autre. Les rendements nominaux des euro-obligations

varient en fonction des taux attendus de dépréciation (p) des monnaies qui leur servent d'unités. Les rendements des dividendes et les rapports prix-revenus des actions ordinaires varient en fonction des taux de croissance attendus des dividendes et des revenus. Le rendement en dividendes des actions ordinaires de premier ordre pourrait servir de repère pour établir le taux d'intérêt réel d'un prêt hypothécaire indexé lorsqu'il est temporairement impossible de connaître les taux de tels prêts en vigueur sur le marché, si l'impression n'était pas répandue qu'au cours des dernières années, les actions étaient sous-évaluées.

On détermine aussi souvent les rendements réels en soustrayant le taux d'inflation des prix au cours d'une année du taux d'intérêt nominal. Cette méthode ne semble pas convenir à nos besoins. On y suppose que les taux d'inflation attendus correspondent aux taux courants, ce qui est peu réaliste lorsqu'on envisage des prêts à long terme.

Pour élaborer les simulations hypothécaires du présent document, nous avons fait un compromis entre l'hypothèse de prévisions parfaites qui entraînent des rendements nominaux identiques pour les prêts traditionnels et pour les prêts indexés, et l'hypothèse d'anticipations statiques selon laquelle le rendement réel correspond au rendement nominal moins le taux

d'inflation courant. Nous avons posé par hypothèse qu'au cours des cinq premières années, le rendement nominal de prêts indexés était égal au rendement nominal de prêts traditionnels. Nous avons fixé le taux d'intérêt réel d'un prêt indexé à $(1 + y)/(1 + p) - 1$, où y représente le taux d'intérêt d'un prêt traditionnel au moment de la signature du contrat de prêt et où p correspond au taux composé d'augmentation de l'indice au cours des cinq années suivantes ou jusqu'à la fin de la "période de simulation", selon la plus brève de ces deux périodes. Nous avons supposé que le taux p correspondait à la hausse, en pourcentage, des prix à la consommation, de la valeur des propriétés ou du revenu de l'emprunteur. Lorsque les valeurs moyennes initiales de p étaient différentes au cours des cinq années, il s'ensuivait des "taux réels" différents concernant d'autres prêts indexés dont les rendements nominaux initiaux étaient égaux. Parce que les rendements nominaux sont égaux, les prêts indexés de nos exemples sont raisonnablement concurrentiels, en termes nominaux, avec des hypothèques traditionnelles de cinq ans et avec des obligations à long terme, même si les taux réels sont parfois négatifs.

Le tableau 9 renferme les taux d'intérêt réels, liés aux trois indices, relatifs aux prêts servant à faire l'acquisition de la maison n° 1 dans chaque ville. Sauf à Regina, en 1974, le taux d'intérêt réel est plus élevé lorsqu'un prêt est indexé en

fonction des prix des maisons que lorsqu'il est lié aux salaires parce qu'en général, les salaires ont augmenté plus rapidement que les prix des maisons au cours de la période 1974-1979.

Si, en 1974, un marché avait existé pour les hypothèques indexées ou pour les contrats réels, dans chaque cas, le taux réel aurait été déterminé par un processus de tâtonnement reposant sur l'interaction entre la demande et l'offre. Dans leurs contrats réels ex ante, prêteurs et emprunteurs n'auraient pas directement tenu compte des facteurs que nous avons utilisés dans notre estimation ex post des taux réels. Toutefois, tant dans les contrats nominaux que réels, si la mécanique du marché avait fonctionné librement et adéquatement, les contrats ex ante et les estimations ex post auraient abouti aux mêmes résultats ou à des résultats très voisins.

Notes

1 Conseil économique du Canada, Intervention et efficacité, Ottawa, novembre 1982 (EC 22-11).

2 Aux États-Unis, la situation diffère quelque peu parce que les associations d'épargne et de prêt sont tenues de renouveler, aux taux d'intérêt courants, certains types de prêts renégociables et rajustables.

3 Les raisons pour abandonner et pour déclarer défaut sont beaucoup plus importantes pour les investisseurs dans des propriétés à revenu. C'est pourquoi les taux d'intérêt sont plus élevés et les ratios prêt-valeur sont moins élevés dans le cas de prêts hypothécaires relatifs à des propriétés à revenu que dans le cas de prêts relatifs à des maisons habitées par leur propriétaire.

4 Fédération canadienne de l'entreprise industrielle, Banking and Small Business, A Comparative Study of Canada and Other Industrialized Countries, 1982, pp. 29-35.

5 Intervention et efficacité, pp. 69-72 et 95-102

6 Connaissant le taux d'intérêt réel, l'accumulation d'avoir propre est entièrement compensée par les versements mensuels si la prime d'inflation incorporée au taux d'intérêt hypothécaire correspond exactement au taux d'accroissement de la valeur marchande de la propriété. L'emprunteur fait des profits (ou subit des pertes) et connaît des gains réels (des pertes réelles) en capital si la prime d'inflation est inférieure (supérieure) au taux d'accroissement du prix de la propriété.

7 Par exemple, un quart du rajustement à l'inflation pourrait être capitalisé et le reste ajouté au taux réel pour déterminer le versement mensuel rajusté. Cette possibilité a été envisagée dans Pouliot, Guérard Inc. (où l'on y a constaté des caractéristiques adéquates en matière de risque), Simulation of Various Mortgage Designs in Canada, document préparé pour le Comité consultatif sur l'inflation et l'imposition du revenu personnel de placements, le 30 septembre 1982.

8 Le fait que le revenu nominal brut soit le même dans le cas des instruments indexés et dans le cas des autres instruments constitue une hypothèse importante de nos simulations. Il est impossible de déterminer si les simulations de Pouliot, Guérard Inc. utilisent une approche semblable où si l'on y suppose un taux d'intérêt réel de 4 % sur tous les prêts indexés.

9 Intervention et efficacité, pp. 171-172.

10 Pour des analyses de l'expérience étrangère, voir :

Kul B. Bhatia, "Index-Linking of Financial Contracts: A Survey of the State-of-the-Arts," rapport de recherche n° 7412 de l'Université Western Ontario;

Albert Fishlow, "Indexing Brazilian Style: Inflation Without Tears?," Brookings Papers on Economic Activity, 1974, n° 1, pp. 261-282;

Comité des marchés financiers de l'OCDE, Indexation des valeurs à revenu, 1973; Le financement du logement, problèmes actuels, 1974; La flexibilité dans le financement du logement, 1975; L'indexation des actifs financiers, 1975.

11 Rapport du Comité consultatif sur l'inflation et l'imposition du revenu personnel de placements, Ottawa, le 30 septembre 1982, chapitre 5.

12 William Stanley Jevons, Money and the Mechanism of Exchange, Londres, 1876, cité par Thomas M. Humphrey, "The Concept of Indexation in the History of Economic Thought," dans Federal Reserve Bank of New York, Federal Reserve Readings on Inflation, N.Y., 1979, pp. 239-252.

13 Royaume-Uni, Committee on National Debt and Taxation (Colwyn Committee), Minutes of Evidence, Londres, 1927, vol. 1, 278-7, cité par Humphreys, op. cit. Le rendement courant du taux d'intérêt réel des primes indexées du Royaume-Uni est d'environ 3 %.

14 Alfred Marshall, "Reply to the Royal Commission on the Depression of Trade and Industry," 1886, reproduit dans Official Papers by Alfred Marshall, Londres, 1926, 9-12, cité par Milton Friedman, "Monetary Correction," dans Herbert Giersch et d'autres auteurs, Essays on Inflation and Indexation, American Enterprise Institute for Public Policy Research, Washington D.C., 1974, 25-62.

15 Walter Bagehot, "A New Standard of Value," The Economist, le 20 novembre 1975, cité par M. Friedman, op. cit.

16 Robert Giffen, "Fancy Monetary Standards," The Economic Journal, vol. 2 (1892), 463-71, cité par M. Friedman, op. cit.

17 Stanley Fischer, "Indexing and Inflation," NBER Working Paper n° 670, mai 1981.

18 David Levhari et Nissan Liviatan, "Government Intermediation and the Indexed Bond Market," American Economic Review, vol. 66, n° 2, mai 1976, 186-192.

19 A. Rubner, "The Abdication of the Israeli Pound as a Standard of Measurement for Medium- and Long-Term Contracts," Review of Economic Studies, vol. 28 (octobre 1960), 69-75.

20 Stanley Fischer, "The Demand for Index Bonds," Journal of Political Economy, vol. 83, n° 3 (juin 1975), 509-534.

21 Même si l'on pouvait calculer un indice des prix "idéal", "une obligation indexée en fonction de l'indice idéal ne constituerait pas l'obligation indexée idéale." (Stanley Fischer (1975)).

22 Pour une analyse récente de l'indexation amorcée par des emprunteurs, voir Sally Hunt Streiter, "Indexed Bonds and Other Issues," Public Utilities Fortnightly, le 10 juin 1982, 40-47.

23 J. Huston McCulloch, "Incentives and Proxies for Indexed Bond Issues: Reply," American Economic Review, vol. 72, n° 3 (juin 1982), 566-568.

24 John Bossons, "Indexation After the Lortie Report," University of Toronto Institute for Policy Analysis, Policy Study n° 82-7, décembre 1982, p. 26, renvoi 16.

25 Ingemar Hansson, "Adjusting Income Taxes for Inflation," Skandinaviska Enskilda Banken Quarterly Review, n° 3, 1982, 80-84.

26 J. Huston McCulloch, "The Ban on Indexed Bonds, 1933-77," American Economic Review, vol. 70, n° 5 (décembre 1980), 1018-1021. En Allemagne, l'interdiction des clauses relatives à l'indexation semblait avoir pour but de favoriser la réforme monétaire et d'accélérer le remplacement du "papier à cigarette" par les deutschmarks. Voir Herbert Giersch, op. cit., p. 14.

27 Alan Blinder l'a qualifié de National Inflation Mutual Fund dans son livre "Indexing the Economy Through Financial Intermediation," Carnegie-Rochester Conference, Pittsburgh, les 14 et 15 novembre 1975.

28 On a effectué des simulations avec des CAB initiaux de 30 % et de 20 %, mais seulement les résultats se dégageant du CAB de 30 % figurent dans les graphiques.

Tableau 1

Échéance des prêts conventionnels[1], 1961-1967

| | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Institutions prêteuses | 10,13 | 10,27 | 9,67 | 10,70 | 10,84 | 12,15 | 12,46 |
| Compagnies | 5,70 | 6,20 | 6,31 | 6,86 | 6,54 | 6,87 | 6,49 |
| Autres prêteurs | 6,23 | 6,58 | 6,68 | 7,04 | 6,85 | 6,74 | 6,45 |

1 Comprend les premières et deuxièmes hypothèques ainsi que d'autres hypothèques d'importance secondaire, non LNH, qu'il s'agisse de logements existants ou de construction nouvelle; ne comprend pas les prêts financés par les gouvernements. L'échéance moyenne est pondérée d'après le nombre de prêts, pas d'après leur valeur.

Source Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL), Statistique du logement au Canada, 1965 à 1968.

Tableau 2

Échéance des nouveaux prêts LNH en pourcentage de l'ensemble des prêts approuvés, 1971-1981

| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 an | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,9 | 8,2 | 19,3 |
| 2 ans | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,9 | 3,6 |
| 3 ans | – | – | – | – | – | – | – | – | 14,0 | 15,2 | 19,6 |
| 4 ans | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,1 | 0,3 | – |
| 5 ans | 87,8 | 90,5 | 94,3 | 95,7 | 98,9 | 99,8 | 99,6 | 99,4 | 85,0 | 75,4 | 57,5 |
| 6 ans et plus | 12,2 | 9,5 | 5,7 | 4,3 | 1,1 | 0,2 | 0,4 | 0,6 | – | – | – |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Source SCHL, Statistique du logement au Canada, différents numéros.

Tableau 3

Ratio prêt-valeur - Prêts LNH à l'égard des nouveaux logements - 1955-1980

| | Total[1] | Prêteurs agréés |
|---|---|---|
| 1955 | 71,8 | - |
| 1956 | 76,9 | - |
| 1957 | 74,1 | - |
| 1958 | 81,4 | - |
| 1959 | 79,6 | - |
| 1960 | 80,2 | - |
| 1961 | 86,6 | - |
| 1962 | 84,7 | - |
| 1963 | 85,0 | - |
| 1964 | 85,2 | - |
| 1965 | 85,3 | - |
| 1966 | 84,8 | - |
| 1967 | 79,3 | - |
| 1968 | 79,5 | - |
| 1969 | 85,1 | - |
| 1970 | 83,6 | - |
| 1971 | 85,8 | 82,9 |
| 1972 | 85,7 | 83,4 |
| 1973 | 85,4 | 84,5 |
| 1974 | 86,7 | 82,1 |
| 1975 | 91,3 | 87,0 |
| 1976 | 90,5 | 89,2 |
| 1977 | 90,3 | 90,0 |
| 1978 | 90,2 | 90,3 |
| 1979 | 93,4 | 93,4 |
| 1980 | 96,8 | - |

1 Comprend les prêteurs agréés et les prêts de la SCHL.

Source SCHL, Statistique du logement au Canada, 1961-1980.

Tableau 4

CAB des emprunteurs LNH dont le revenu réel appartient à la même tranche que celui des emprunteurs dont le CAB était moyen en 1960[1]

| | Total[2] | Prêteurs agréés |
|---|---|---|
| 1946 | 15,2 | - |
| 1950 | 18,7 | - |
| 1954 | 18,4 | - |
| 1955 | 18,7 | - |
| 1956 | 19,1 | - |
| 1957 | 20,2 | - |
| 1958 | 21,2 | - |
| 1959 | 21,7 | - |
| 1960 | 20,0 | - |
| 1961 | 21,1 | - |
| 1962 | 21,4 | - |
| 1963 | 21,8 | - |
| 1964 | 22,4 | - |
| 1965 | 22,8 | - |
| 1966 | 24,0 | - |
| 1967 | 25,1 | - |
| 1968 | 23,9 | - |
| 1969 | 24,5 | - |
| 1970 | 24,3 | - |
| 1971 | 23,2 | 23,6 |
| 1972 | 23,3 | 23,9 |
| 1973 | 24,2 | 24,4 |
| 1974 | - | 26,1 |
| 1975 | - | 30,1 |
| 1976 | - | 33,2 |
| 1977 | - | 34,1 |

1 Avant 1968, les données ne concernent que le revenu de l'emprunteur ou de l'acheteur. Après 1968, les données ont trait au revenu familial et ne concernent que les maisons unifamiliales. Pour ce qui est des périodes antérieures à 1968, les données comprennent les prêts relatifs aux maisons unifamiliales, les logements jumelés et les logements en rangée, occupés par leur propriétaire, où chaque unité a été financée par un prêt distinct. Ne comprend pas les prêts relatifs aux biens fonciers loués à bail.

2 Comprend les prêteurs agréés et les prêts de la SCHL.

Source SCHL, Statistique du logement au Canada, 1957 à 1977.

Tableau 5

**Comparaison entre les hypothèques traditionnelles et indexées[1]**

| | Hypothèque traditionnelle | | | | | | | | Hypothèque totalement indexée : intérêt de 7 % sur le capital indexé à 10 % | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sans inflation; intérêt de 7 % | | | | Inflation de 10 %; intérêt de 17,7 % | | | | | | | | |
| Année | CIT | CAB | Solde du prêt (dollars) | Proportion de la mise de fonds (%) | CIT | CAB | Solde du prêt (dollars) | Proportion de la mise de fonds (%) | CIT | CAB | Solde du prêt (dollars) | Valeur de la maison (dollars) | Proportion de la mise de fonds (%) |
| 1 | 441 | 20,7 | 50 208 | 16,3 | 828 | 35,4 | 50 862 | 22,9 | 449 | 19,2 | 55 229 | 66 000 | 16,3 |
| 2 | 441 | 20,3 | 49 359 | 17,7 | 837 | 31,9 | 50 699 | 30,2 | 494 | 18,8 | 59 724 | 72 600 | 17,7 |
| 3 | 441 | 19,9 | 48 450 | 19,3 | 847 | 28,8 | 50 506 | 36 3 | 543 | 18,5 | 64 487 | 79 860 | 19,3 |
| 4 | 441 | 19,5 | 47 476 | 20,9 | 859 | 26,0 | 50 276 | 42,8 | 597 | 18,1 | 69 510 | 87 846 | 20,9 |
| 5 | 441 | 19,2 | 46 433 | 22,6 | 871 | 23,5 | 50 005 | 48,3 | 657 | 17,7 | 74 780 | 96 631 | 22,6 |
| 6 | 441 | 18,8 | 45 315 | 24,5 | 884 | 21,3 | 49 683 | 53,3 | 723 | 17,4 | 80 279 | 106 294 | 24,5 |
| 7 | 441 | 18,4 | 44 118 | 26,5 | 899 | 19,3 | 49 302 | 57,8 | 795 | 17,1 | 85 974 | 116 923 | 26,5 |
| 8 | 441 | 18,0 | 42 836 | 28,6 | 915 | 17,5 | 48 850 | 62,0 | 875 | 16,7 | 91 822 | 128 615 | 28,6 |
| 9 | 441 | 17,7 | 41 462 | 30,9 | 933 | 15,9 | 48 315 | 65,8 | 962 | 16,4 | 97 765 | 141 477 | 30,9 |
| 10 | 441 | 17,3 | 39 990 | 33,3 | 953 | 14,5 | 47 681 | 69,4 | 1,058 | 16,1 | 103 724 | 155 625 | 33,3 |
| 11 | 441 | 17,0 | 38 414 | 36,0 | 974 | 13,2 | 46 930 | 72,6 | 1 164 | 15,8 | 109 000 | 171 187 | 36,0 |
| 12 | 441 | 16,7 | 36 725 | 38,8 | 998 | 12,0 | 46 040 | 75,6 | 1 281 | 15,4 | 115 259 | 188 306 | 38,8 |
| 13 | 441 | 16,3 | 34 916 | 41,8 | 1 024 | 11,0 | 44 985 | 78,3 | 1 409 | 15,1 | 120 540 | 207 136 | 41 8 |
| 14 | 441 | 16,0 | 32 978 | 45,0 | 1 053 | 10,1 | 43 735 | 80,8 | 1 550 | 14,8 | 125 235 | 227 850 | 45,0 |
| 15 | 441 | 15,7 | 30 902 | 48,5 | 1 085 | 9,3 | 42 255 | 83,1 | 1 705 | 14,6 | 129 087 | 250 635 | 48,5 |
| 16 | 441 | 15,4 | 28 679 | 52,2 | 1 119 | 8,5 | 40 501 | 85,3 | 1 875 | 14,3 | 131 777 | 275 698 | 52,2 |
| 17 | 441 | 15,1 | 26 297 | 56,2 | 1 158 | 7,9 | 38 422 | 87,3 | 2 063 | 14,0 | 132 915 | 303 268 | 56,2 |
| 18 | 441 | 14,8 | 23 745 | 60,4 | 1 200 | 7,3 | 35 959 | 89,2 | 2 269 | 13,7 | 132 019 | 333 595 | 60,4 |
| 19 | 441 | 14,5 | 21 011 | 65,0 | 1 246 | 6,7 | 33 042 | 91,0 | 2 496 | 13,4 | 128 502 | 366 955 | 65,0 |
| 20 | 441 | 14,2 | 18 083 | 69,9 | 1 297 | 6,2 | 29 565 | 92,7 | 2 745 | 13,2 | 121 653 | 403 650 | 69,9 |
| 21 | 441 | 14,0 | 14 946 | 75,1 | 1 353 | 5,8 | 25 489 | 94,3 | 3 020 | 12,9 | 110 605 | 444 015 | 75,1 |
| 22 | 441 | 13,7 | 11 586 | 80,7 | 1 415 | 5,4 | 20 635 | 95,8 | 3 322 | 12,7 | 94 313 | 488 417 | 80,7 |
| 23 | 441 | 13,4 | 7 987 | 86,7 | 1 483 | 5,0 | 14 885 | 97,2 | 3 654 | 12,4 | 71 513 | 537 258 | 86,7 |
| 24 | 441 | 13,1 | 4 131 | 93,1 | 1 557 | 4,7 | 8 072 | 98 6 | 4 019 | 12,2 | 40 685 | 590 984 | 93,1 |
| 25 | 441 | 12,9 | - | 100,0 | 1 639 | 4,4 | - | 100,0 | 4 421 | 11,9 | - | 650 083 | 100,0 |

1 Le CIT (exprimé en dollars) représente le versement mensuel sur le capital, les intérêts et les taxes. Le CAB (exprimé en pourcentage) est le coefficient d'amortissement brut de la dette. Les calculs se fondent sur les hypothèses suivantes: prix d'achat, 60 000 $, emprunt, 51 000 $; revenu initial de l'emprunteur, 25 000 $ par année; taux annuel de croissance du revenu réel, 2 %; impôt foncier initial, 1 000 $.

SOURCE Estimations du Conseil économique du Canada.

Tableau 6

Prix[1] des maisons à Montréal et à Toronto, 1971-1982

En dollars

| | Montréal | | | Toronto | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | S.I.M. | N° 1 | N° 2 | S.I.M. | N° 1 | N° 2 |
| 1971 | 23 693 | - | - | 31 822 | - | - |
| 1972 | 25 030 | - | - | 34 078 | - | - |
| 1973 | 26 385 | - | - | 44 105 | - | - |
| 1974 | 33 368 | 38 000 | 90 000 | 56 121 | 67 000 | 92 000 |
| 1975 | 35 467 | 32 000 | 90 000 | 58 181 | 64 000 | 88 000 |
| 1976 | 39 783 | 32 000 | 100 000 | 62 805 | 69 000 | 89 000 |
| 1977 | 42 455 | 29 835 | 98 000 | 67 015 | 66 667 | 87 666 |
| 1978 | 46 006 | 30 000 | 97 000 | 68 913 | 68 750 | 89 000 |
| 1979 | 51 644 | 34 250 | 109 000 | 73 992 | 70 500 | 92 000 |
| 1980 | 54 654 | 39 250 | 131 000 | 80 032 | 76 000 | 98 500 |
| 1981 | - | 54 000 | 202 500 | - | 90 500 | 114 500 |
| 1982[2] | - | 54 500 | 210 000 | - | 101 100 | 130 750 |

1 Les prix du Service des inscriptions multiples (S.I.M.) représentent les prix moyens de tous les logements vendus par l'entremise du S.I.M. Les maisons nos 1 et 2 correspondent aux définitions de l'enquête du Trust Royal. À Montréal, les maisons sont situées à Pierrefonds (n° 1) et à Mont-Royal (n° 2). À Toronto, les deux maisons sont situées à Mississauga.

2 Mars 1982.

Source Association canadienne de l'immeuble, Rapport annuel, 1980; Trust Royal, Étude sur le prix des maisons au Canada, octobre 1973 à octobre 1982.

Tableau 7

Prix des maisons, prix à la consommation et salaires, par ville, 1974-1982

| | Halifax | Montréal | Ottawa | Toronto | Regina | Vancouver |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Prix (en dollars) de la maison n° 1 | | | |
| Avril 1974 | 45 000 | 38 000 | 52 000 | 67 000 | 33 000 | 48 000 |
| Avril 1978 | 54 950 | 30 000 | 62 400 | 68 750 | 55 750 | 53 500 |
| Mars 1982 | 110 000 | 54 500 | 78 150 | 101 100 | 79 000 | 95 000 |
| | | | Augmentation (en pourcentage) d'avril 1974 à mars 1982 | | | |
| Prix de la maison | 114 | 43 | 50 | 51 | 139 | 98 |
| IPC | 104 | 109 | 102 | 110 | 111 | 111 |
| Salaires | 134 | 142 | 141 | 125 | 166 | 143 |
| | | | Prix (en dollars) de la maison n° 2 | | | |
| Août 1974 | 68 000 | 90 000 | 72 000 | 92 000 | 69 000 | 65 000 |
| Avril 1978 | 95 500 | 97 000 | 89 725 | 89 000 | 87 250 | 70 000 |
| Mars 1982 | 175 000 | 210 000 | 124 500 | 130 750 | 129 000 | 135 000 |
| | | | Augmentation (en pourcentage) d'août 1974 à mars 1982 | | | |
| Prix de la maison | 157 | 133 | 73 | 42 | 87 | 108 |
| IPC | 96 | 100 | 95 | 100 | 103 | 100 |
| Salaires | 123 | 129 | 127 | 115 | 148 | 125 |

Source Statistique Canada, banque de données CANSIM, et Trust Royal, Étude sur le prix des maisons au Canada.

Tableau 8

Revenu annuel initial, prix des maisons et impôts fonciers, dans diverses villes

En dollars

| | Maison n° 1 (avril 1974) | | | Maison n° 2 (août 1974) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Revenu minimal[1] | Prix de la maison | Impôts fonciers | Revenu minimal | Prix de la maison | Impôts fonciers |
| Halifax | 17 912 | 45 000 | 1 050 | 28 615 | 68 000 | 1 500 |
| Québec | 13 722 | 34 000 | 850 | - | - | - |
| Montréal | 15 004 | 38 000 | 850 | 35 922 | 90 000 | 1 400 |
| Ottawa | 19 237 | 52 000 | 775 | 28 006 | 72 000 | 900 |
| Toronto | 23 291 | 67 000 | 550 | 34 950 | 92 000 | 900 |
| Regina | 12 569 | 33 000 | 600 | 26 796 | 69 000 | 850 |
| Vancouver | 17 373 | 48 000 | 600 | 24 907 | 65 000 | 700 |

1 Revenu annuel permettant d'être admissible à un prêt au taux conventionnel et amorti sur 25 ans alors que le ratio prêt-valeur est de 85 %.

Source Les calculs du Conseil économique du Canada sont inspirés des prix des maisons et des impôts fonciers de l'étude du Trust Royal.

Tableau 9

Taux d'intérêt réel calculés pour les prêts indexés relatifs à la maison n° 1, avril 1974[1]

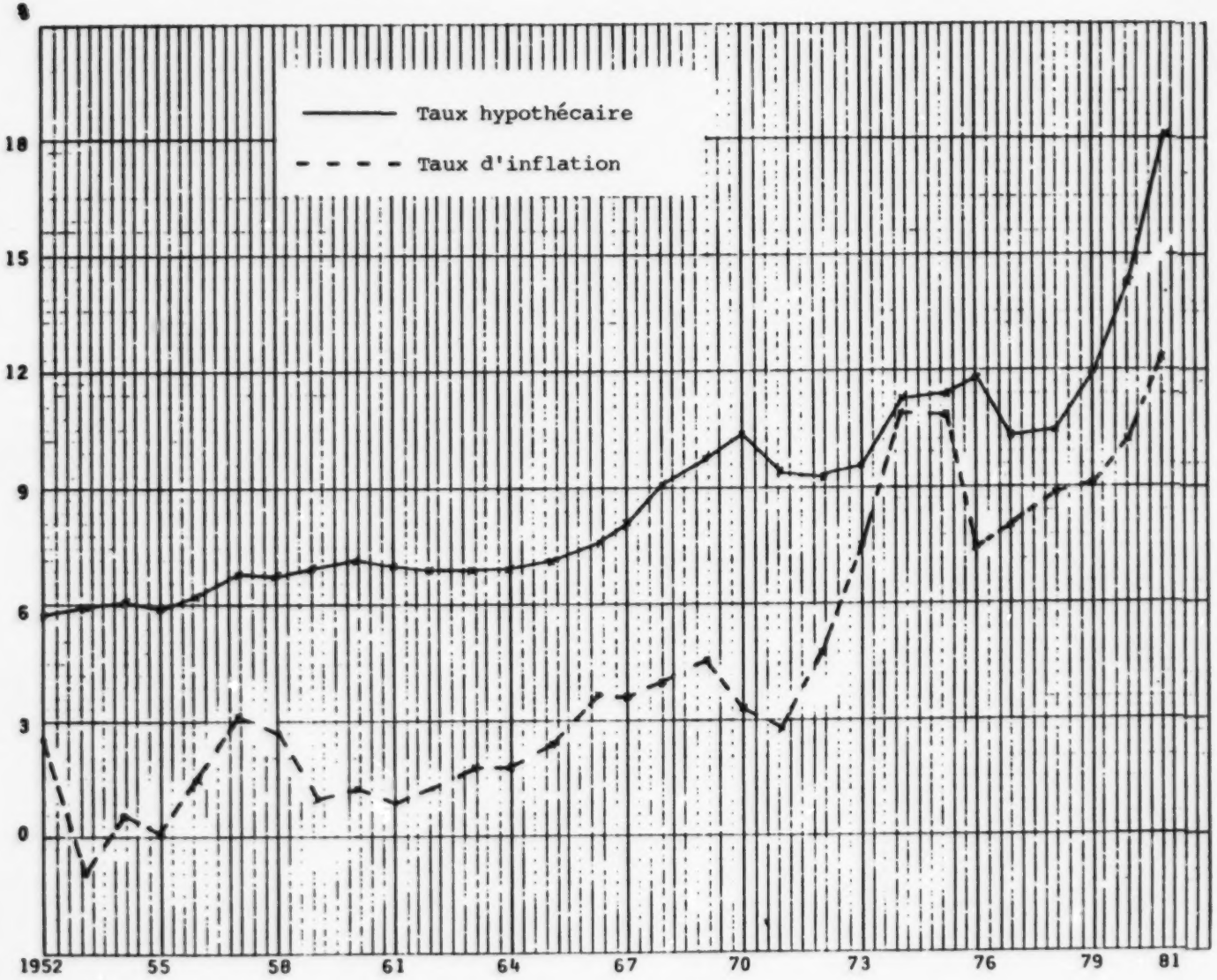
En pourcentage

| Indice | Halifax | Montréal | Ottawa | Toronto | Regina | Vancouver |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IPC local | 2,4 | 2,3 | 2,4 | 2,3 | 1,8 | 2,2 |
| Salaire local | - | -0,2 | - | - | -2,0 | -0,2 |
| Prix de la maison | 5,9 | 12,6 | 7,3 | 10,1 | 0,4 | 8,5 |

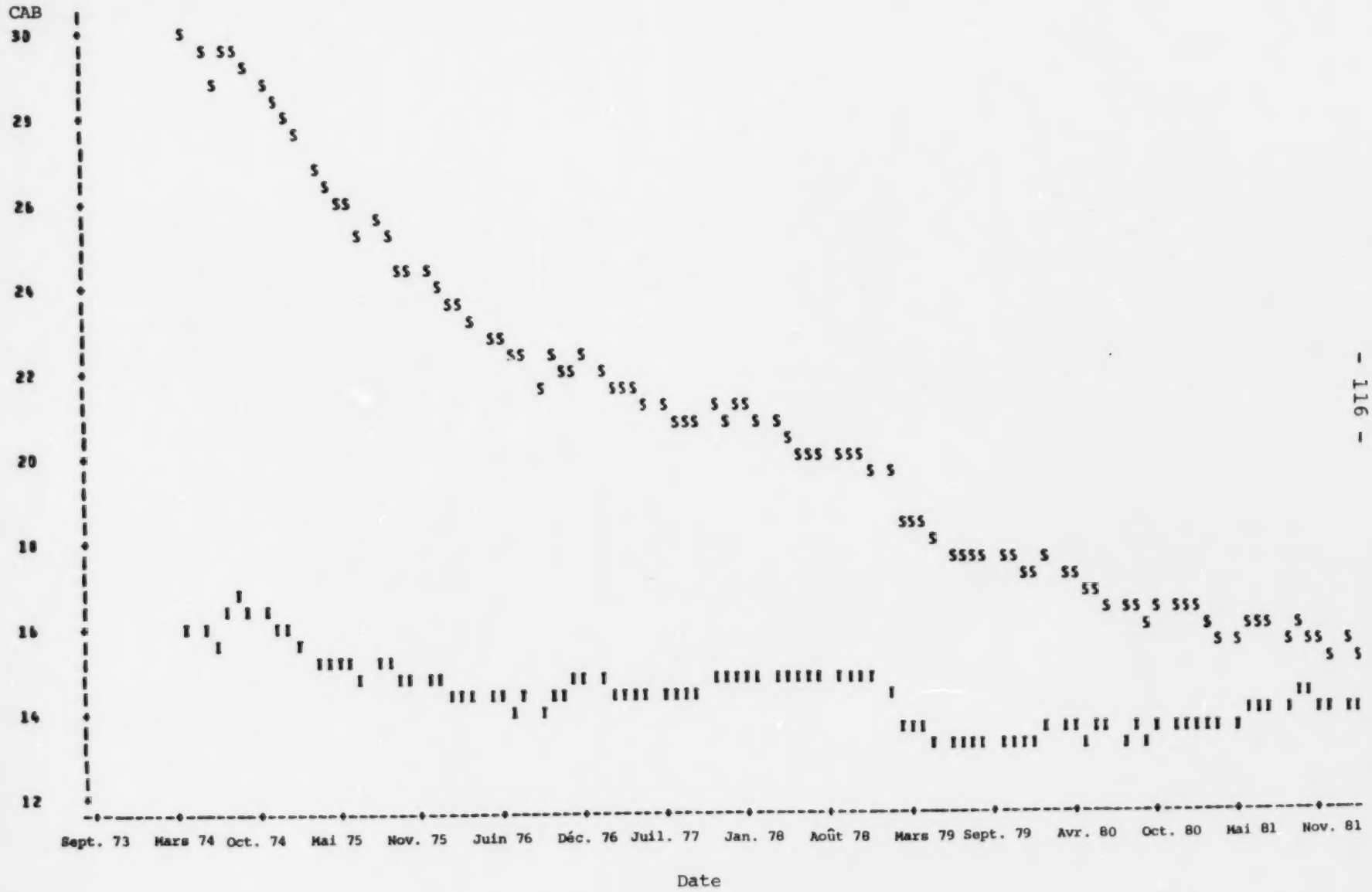
1 Voir l'annexe pour une explication détaillée du calcul du taux réel.

Source Conseil économique du Canada.

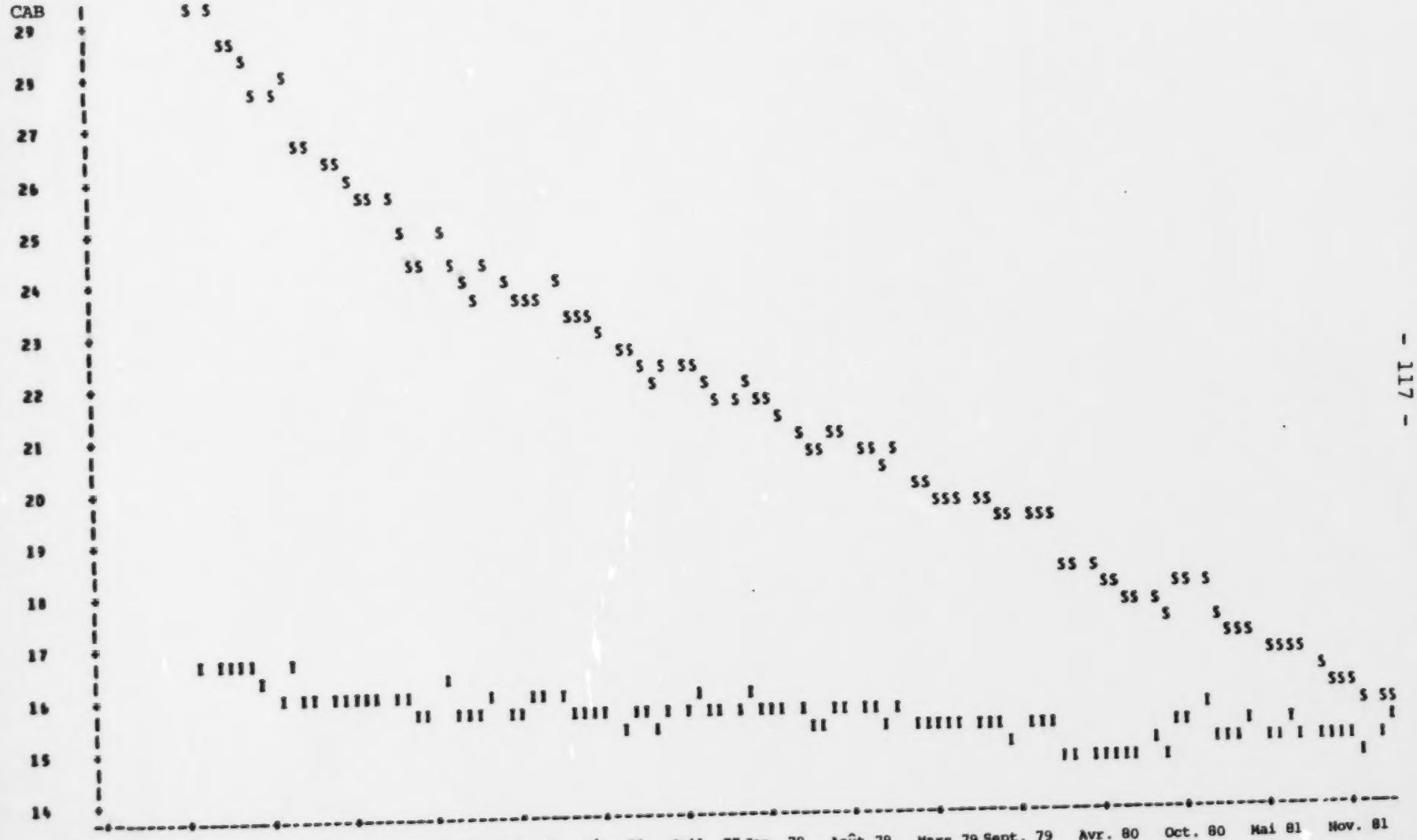
Graphique 1 - Taux d'intérêt d'une hypothèque conventionnelle et taux d'inflation - Canada, 1952-1981



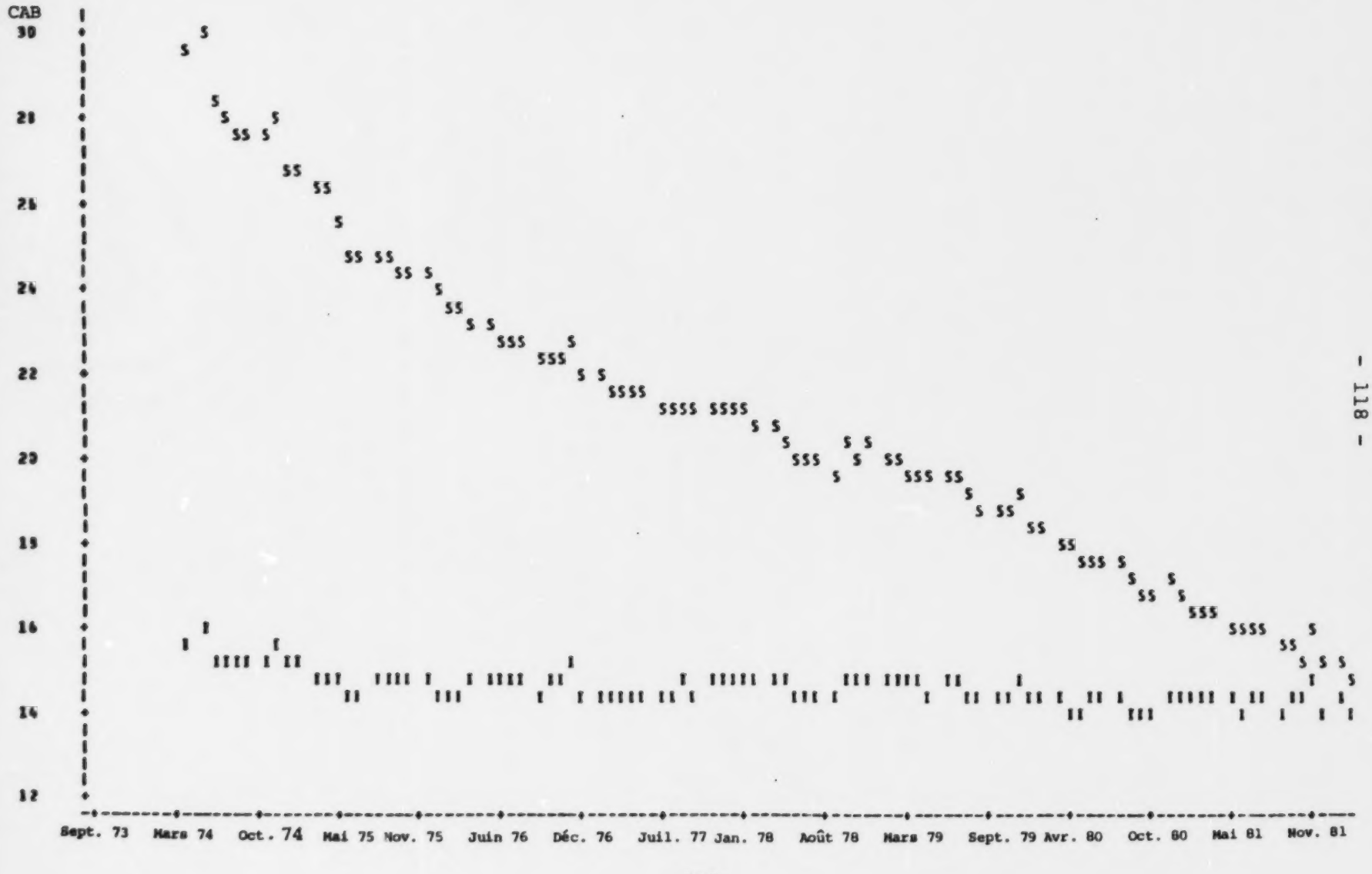
Graphique 2 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 5 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Regina - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



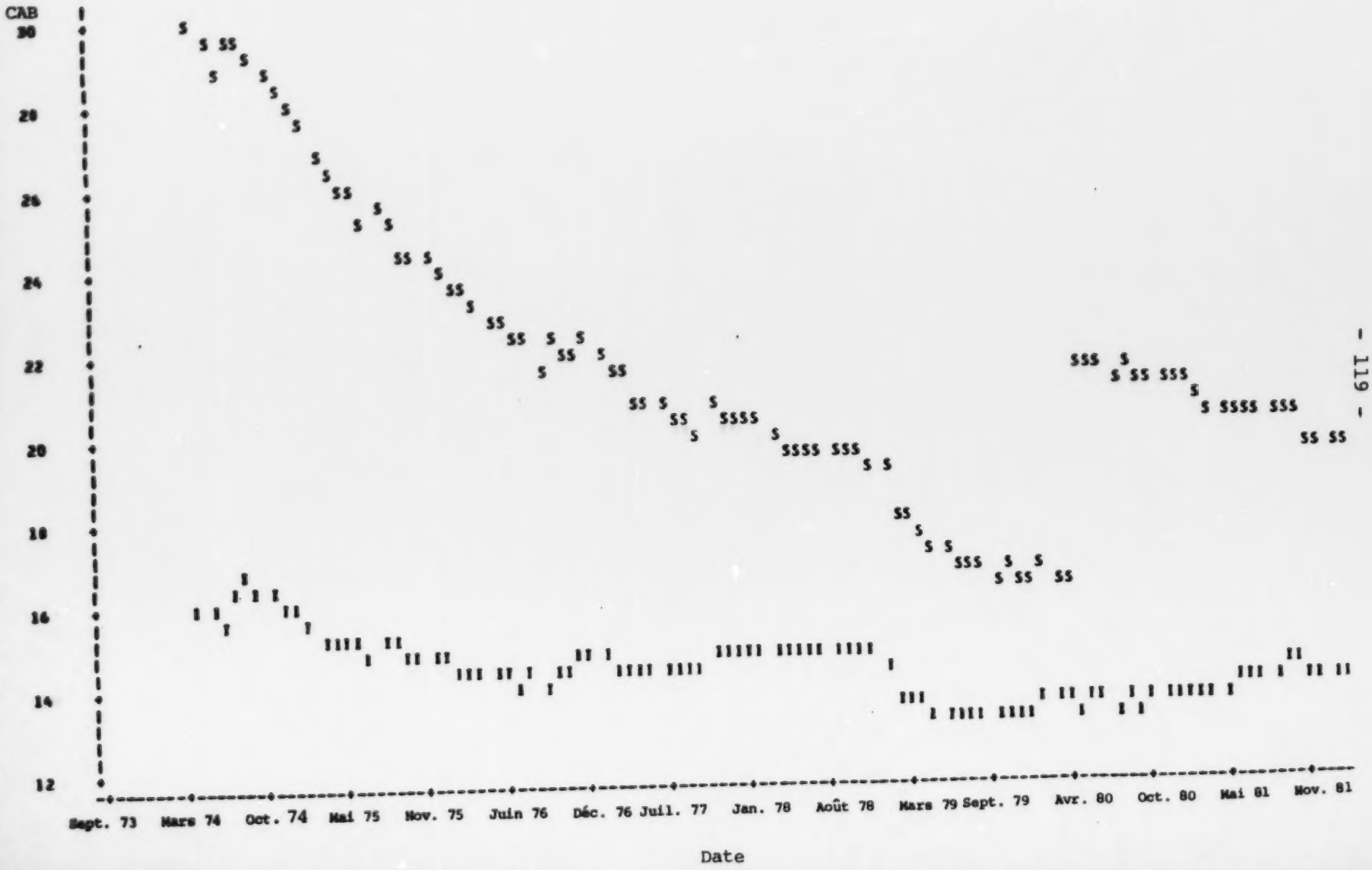
Graphique 3 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 5 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Montréal - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



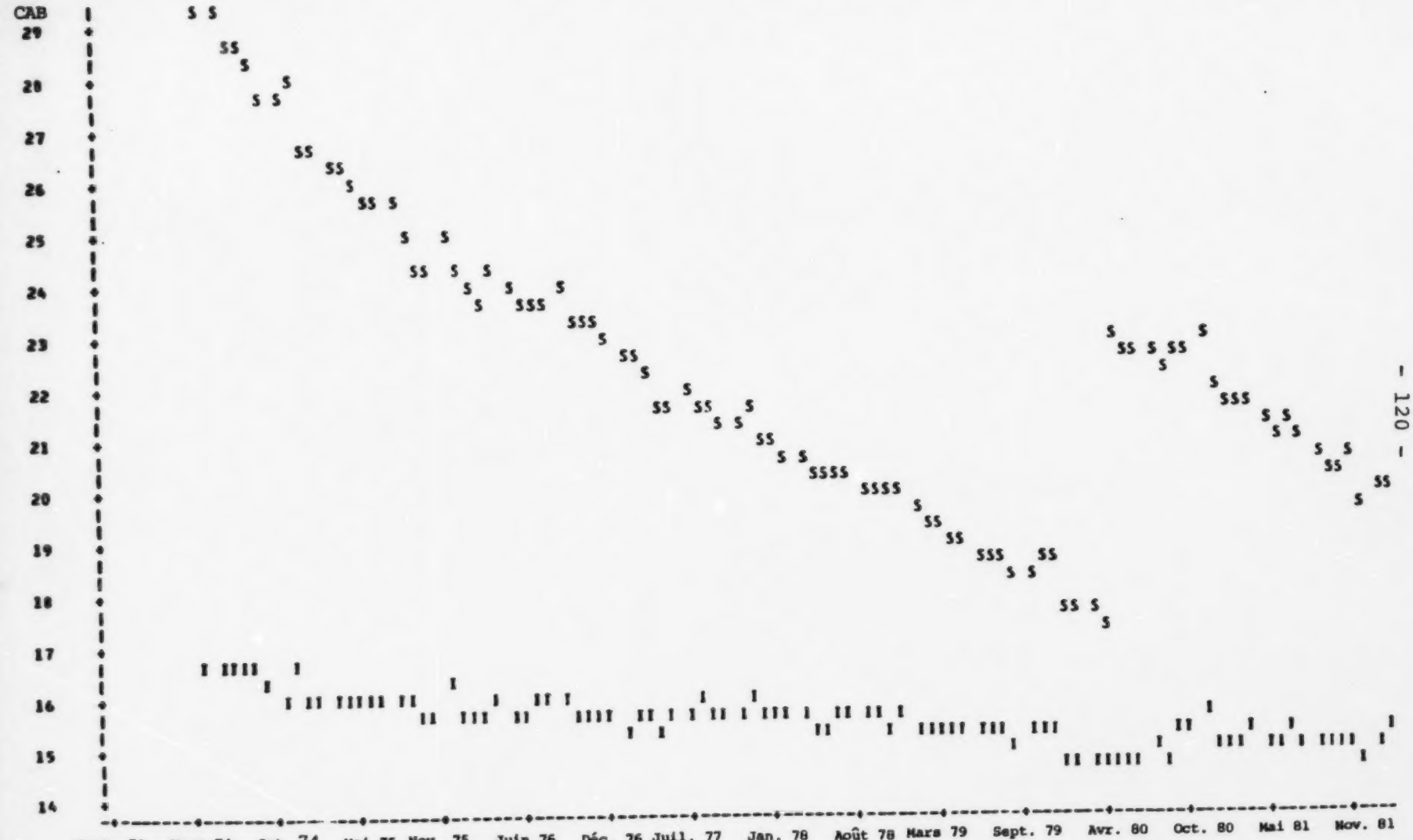
Graphique 4 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 5 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Vancouver - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



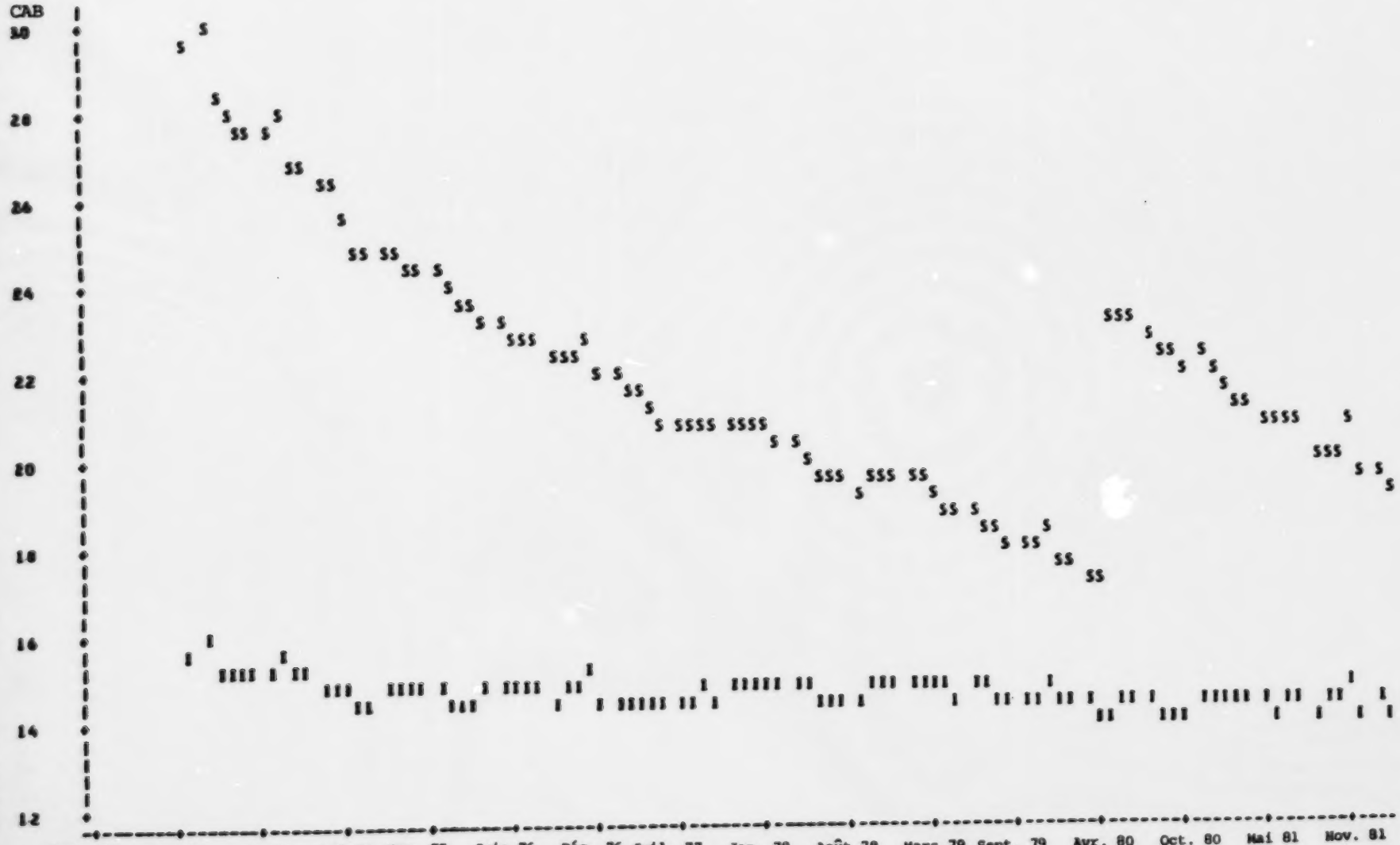
Graphique 5 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Regina - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



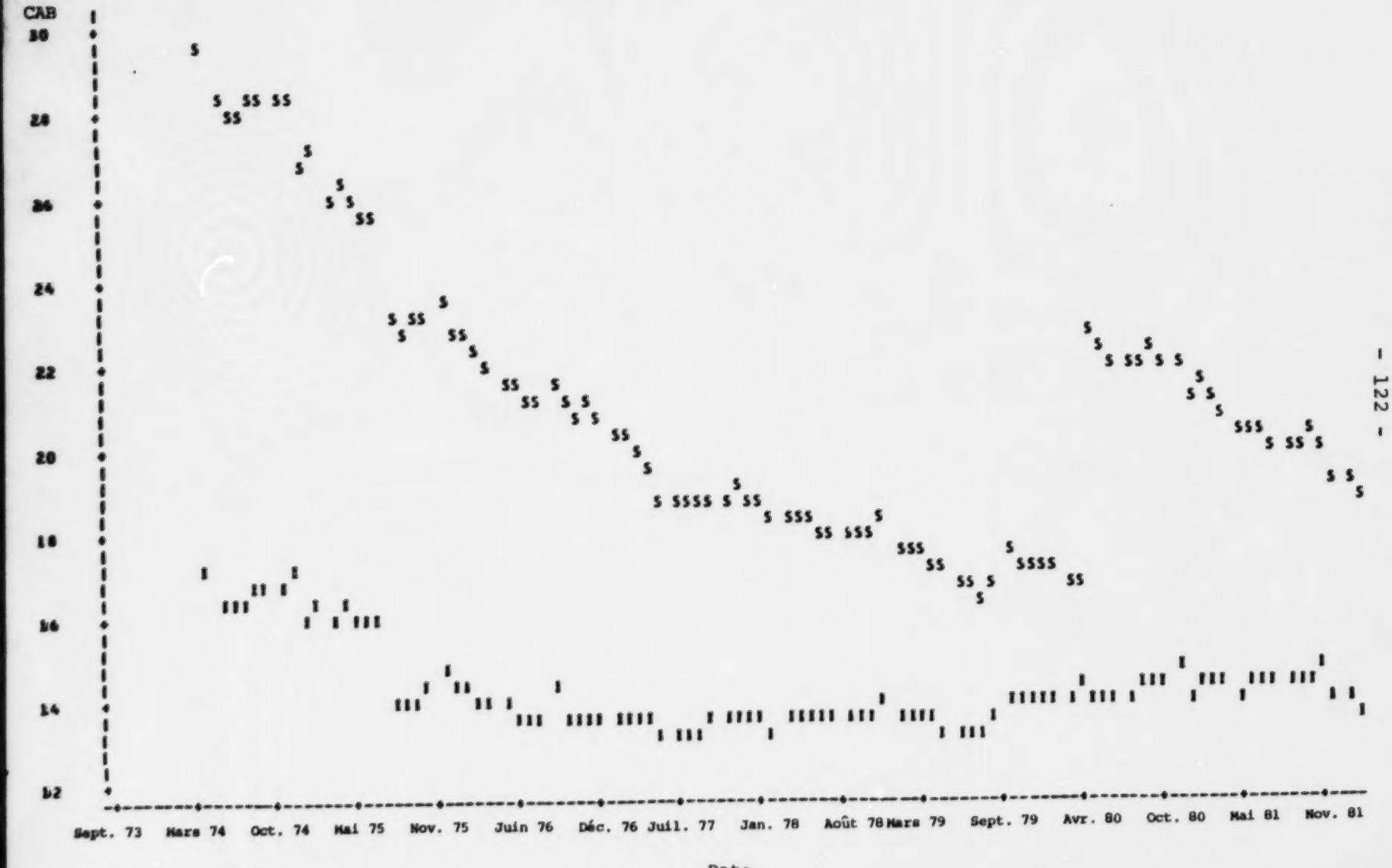
Graphique 6 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Montréal - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



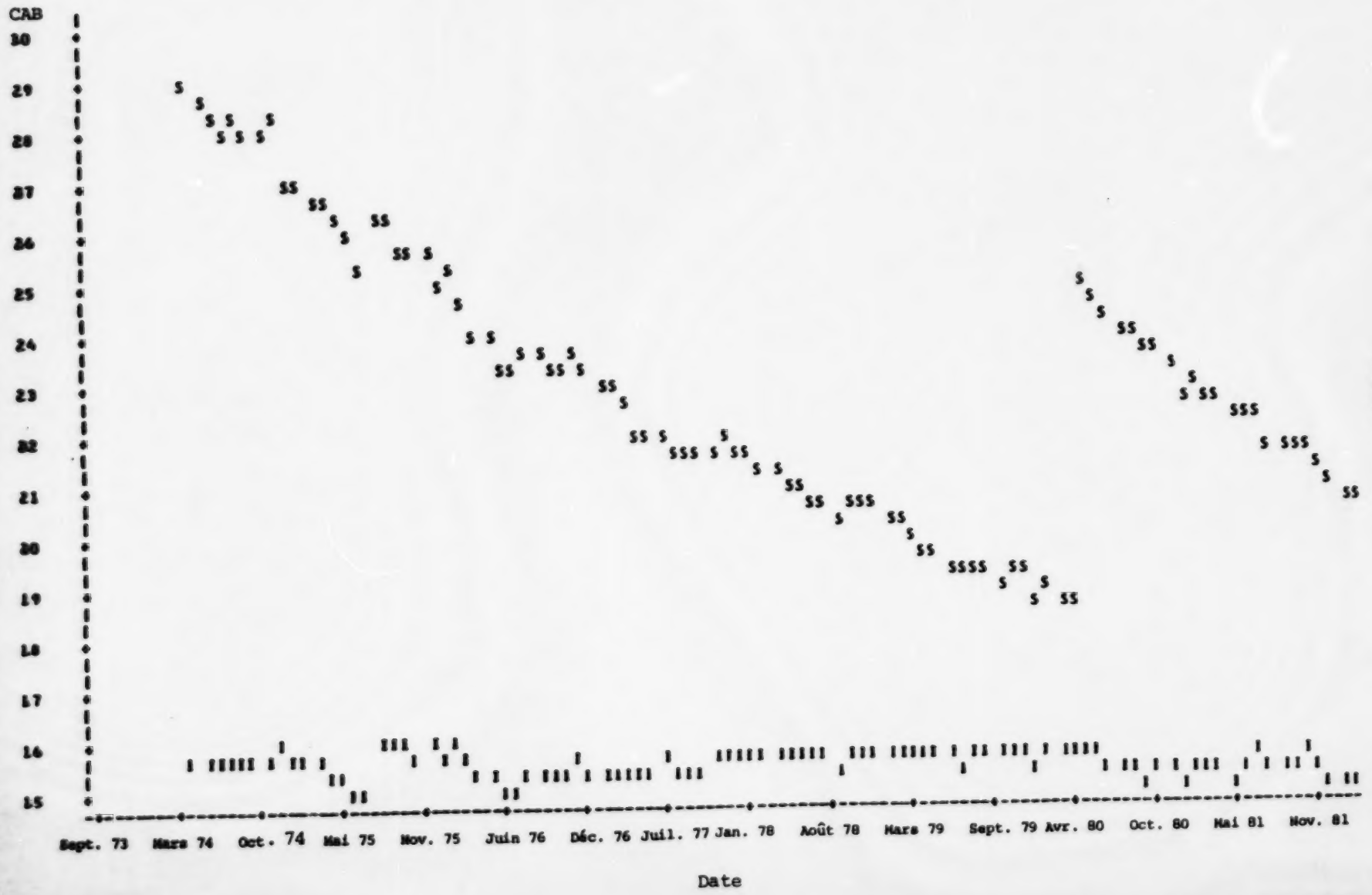
Graphique 7 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Vancouver - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



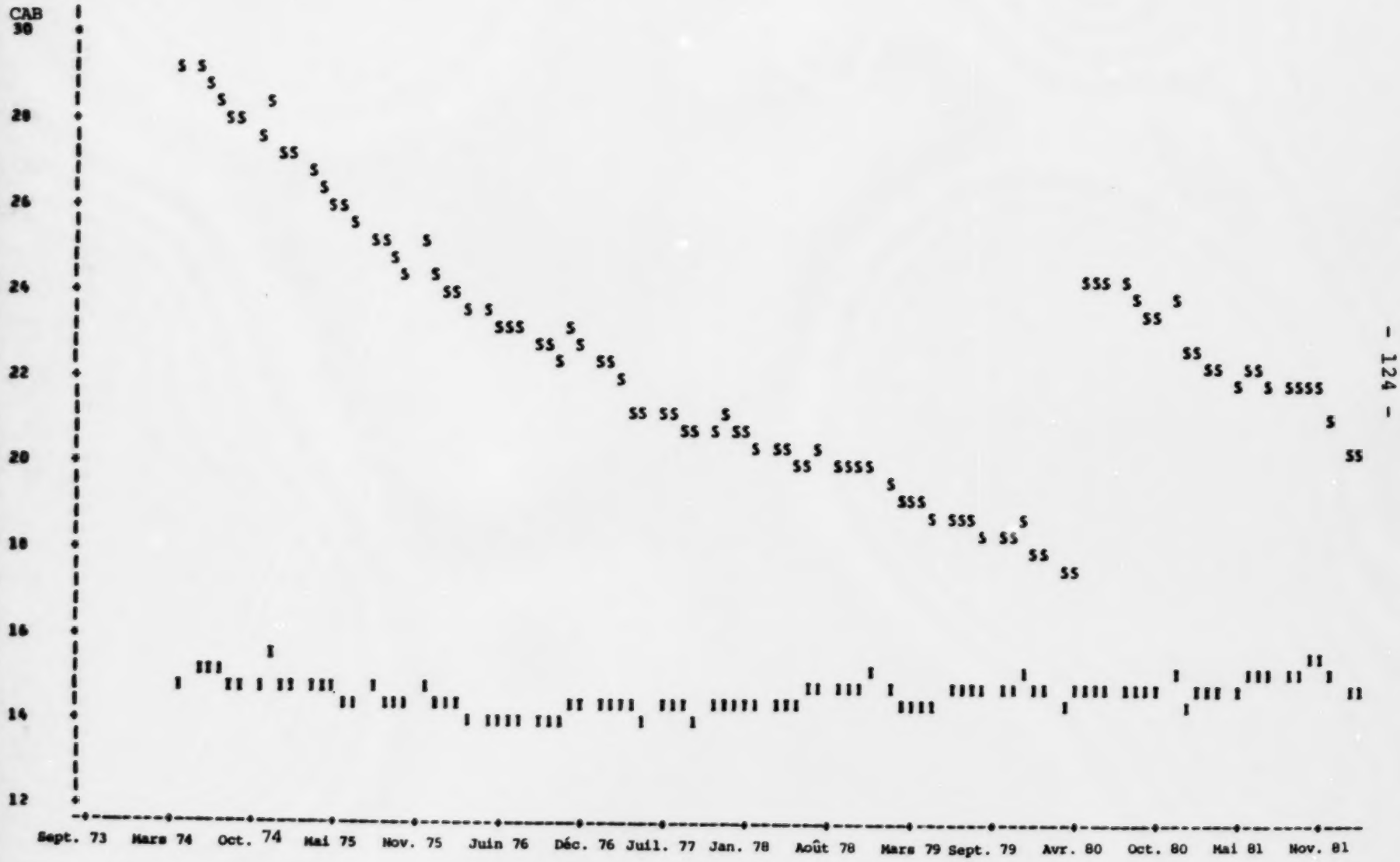
Graphique 8 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Halifax - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



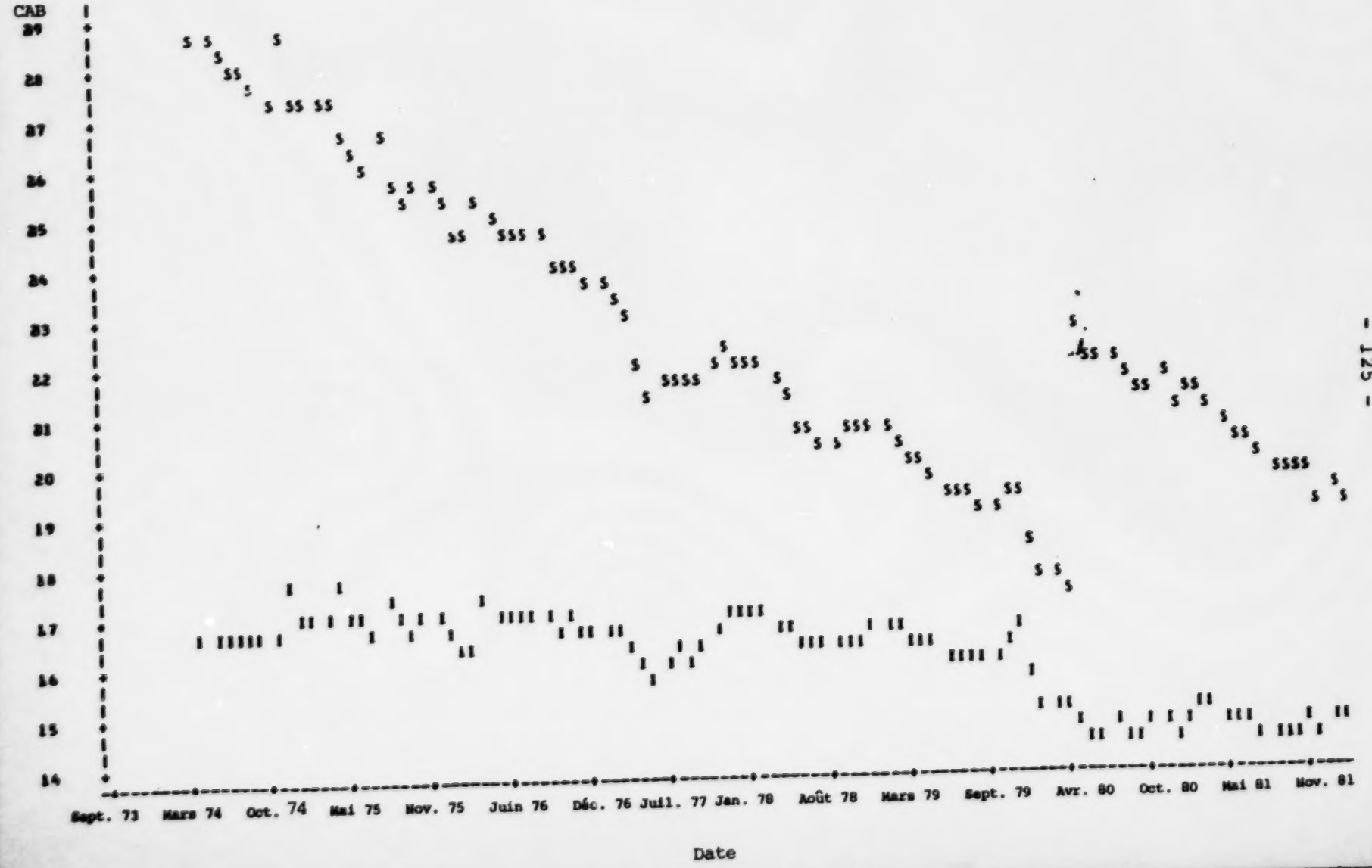
Graphique 9 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Ottawa - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



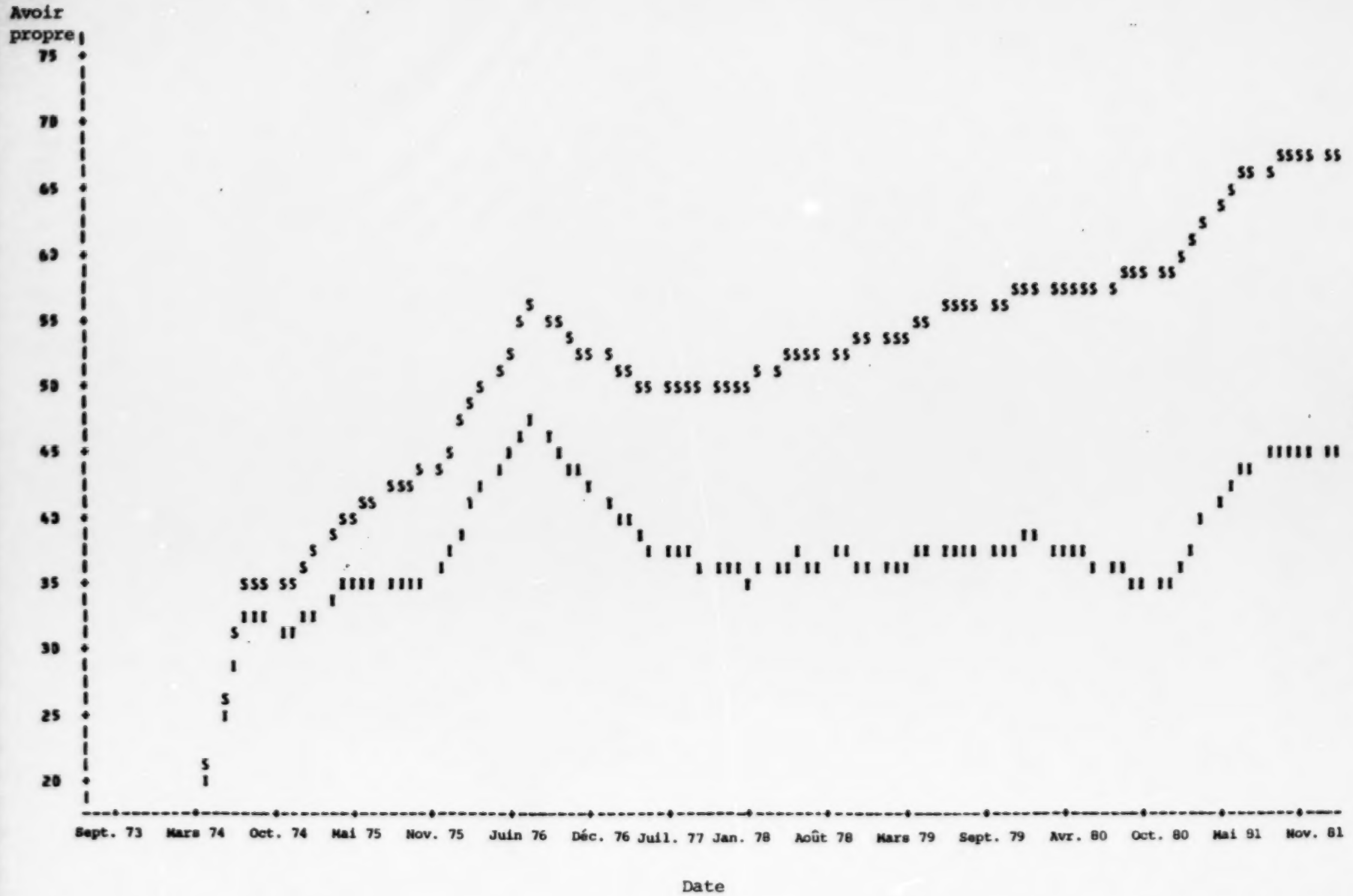
Graphique 10 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Toronto - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



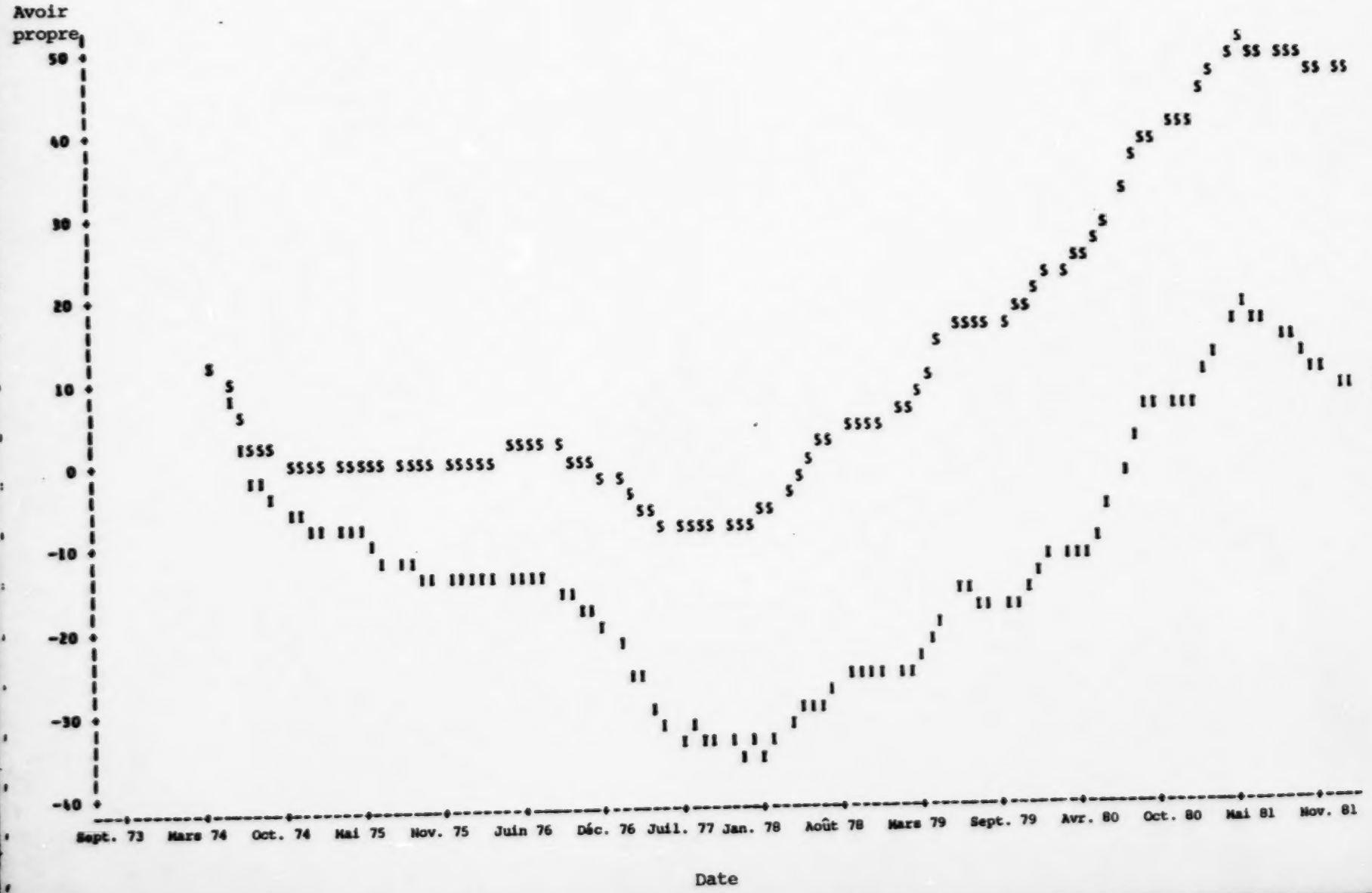
Graphique 11 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Québec - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



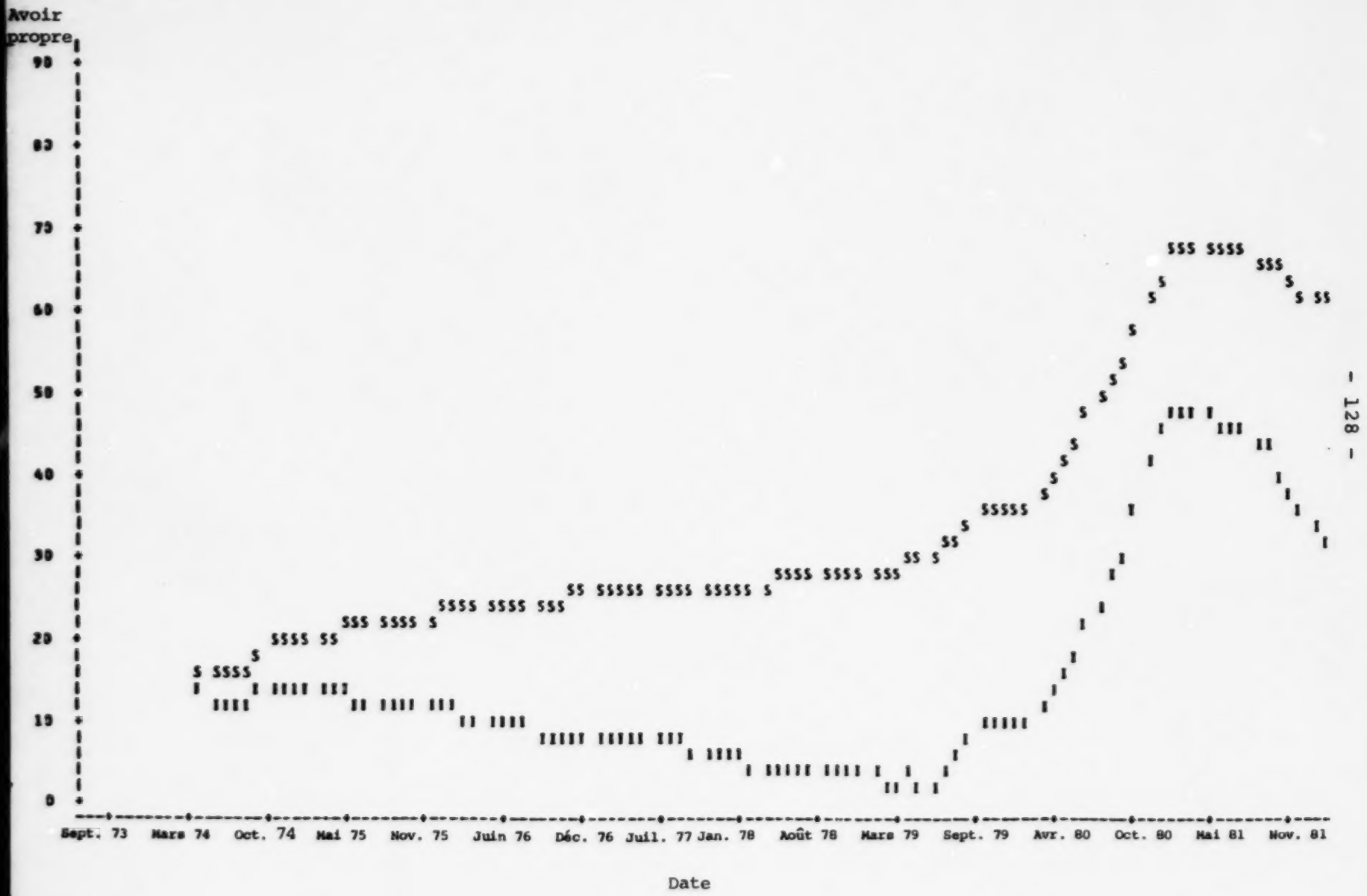
Graphique 12 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 5 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Regina - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



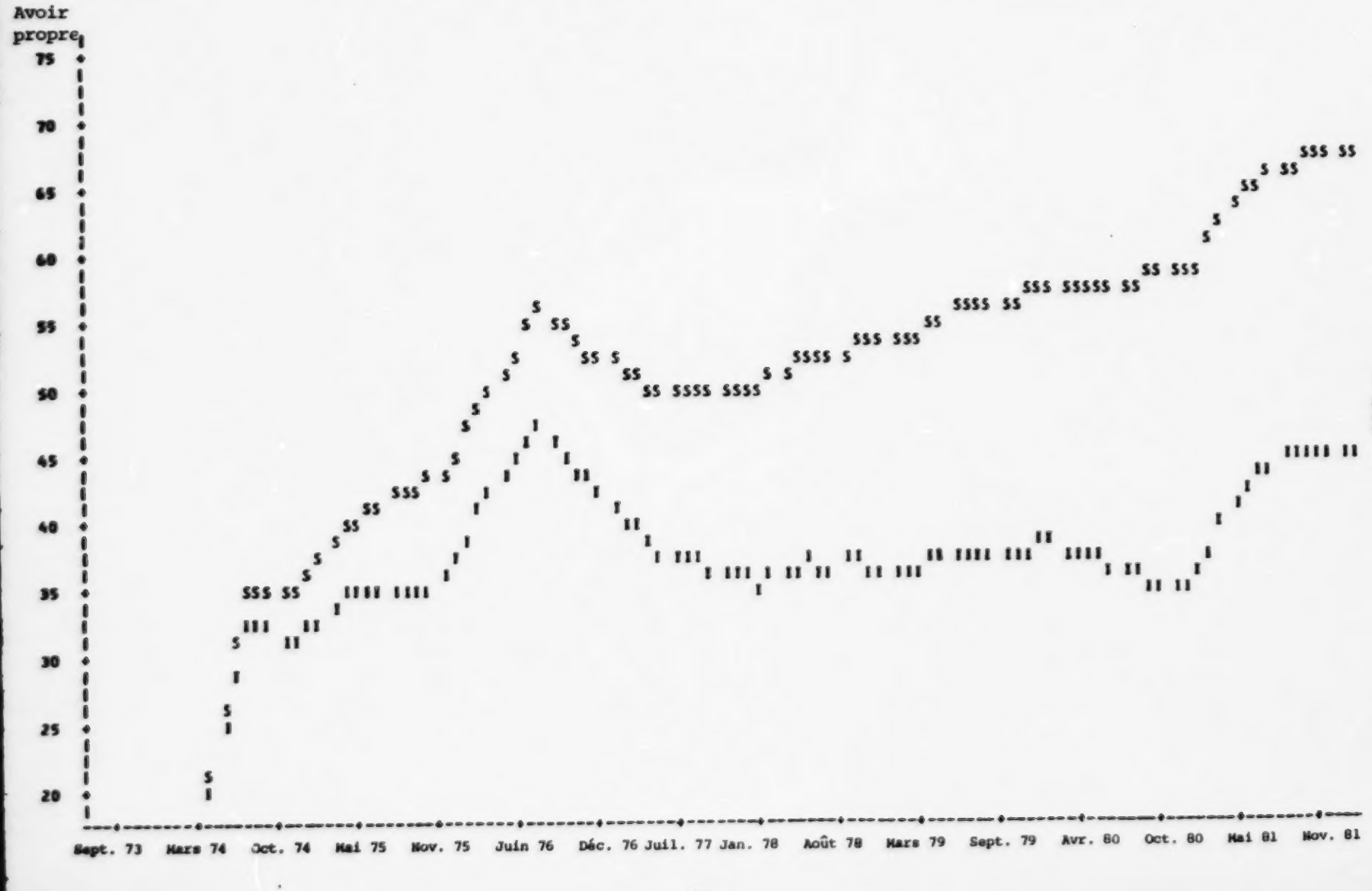
Graphique 13 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 5 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Montréal - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



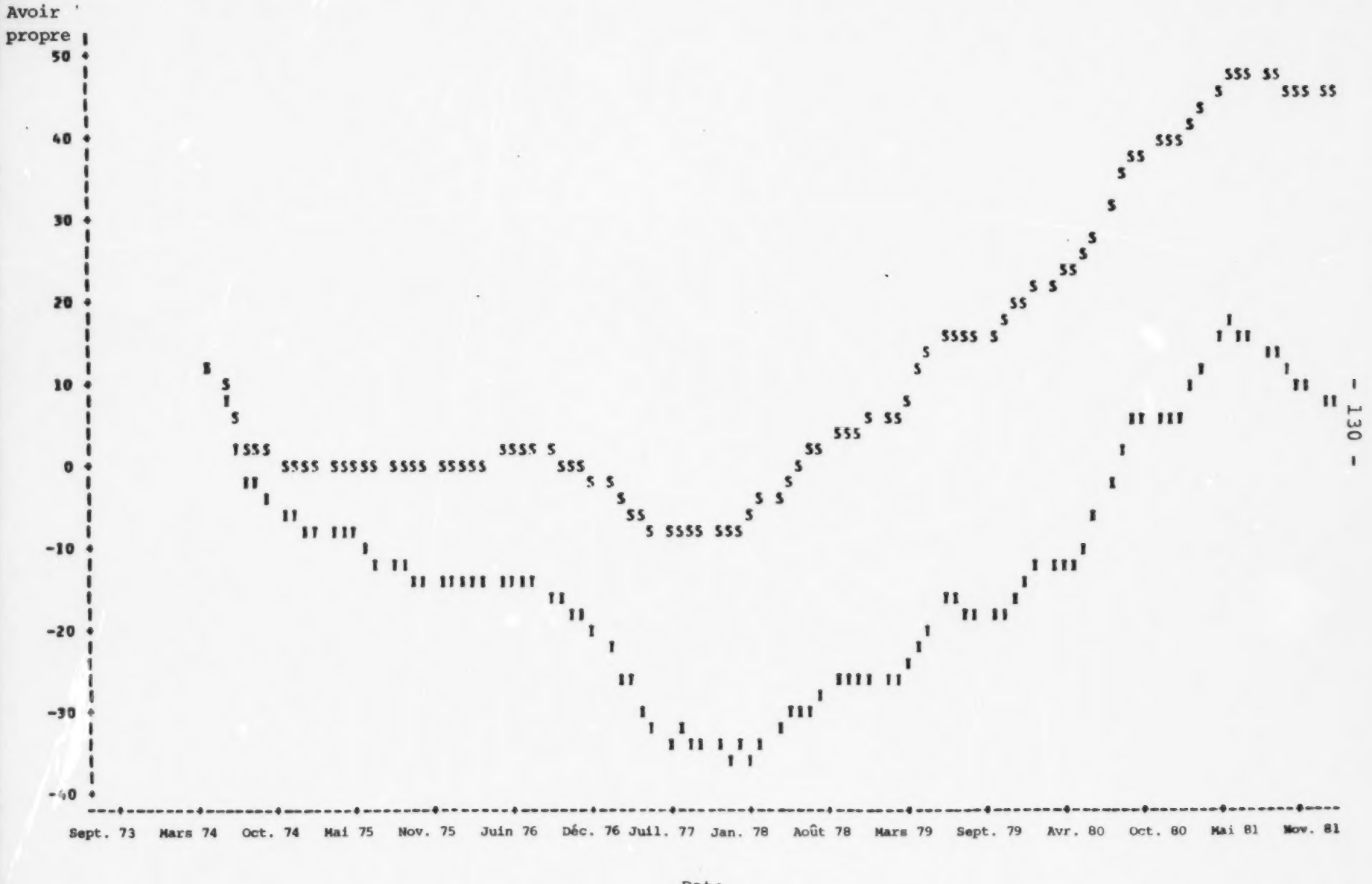
Graphique 14 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 5 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Vancouver - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



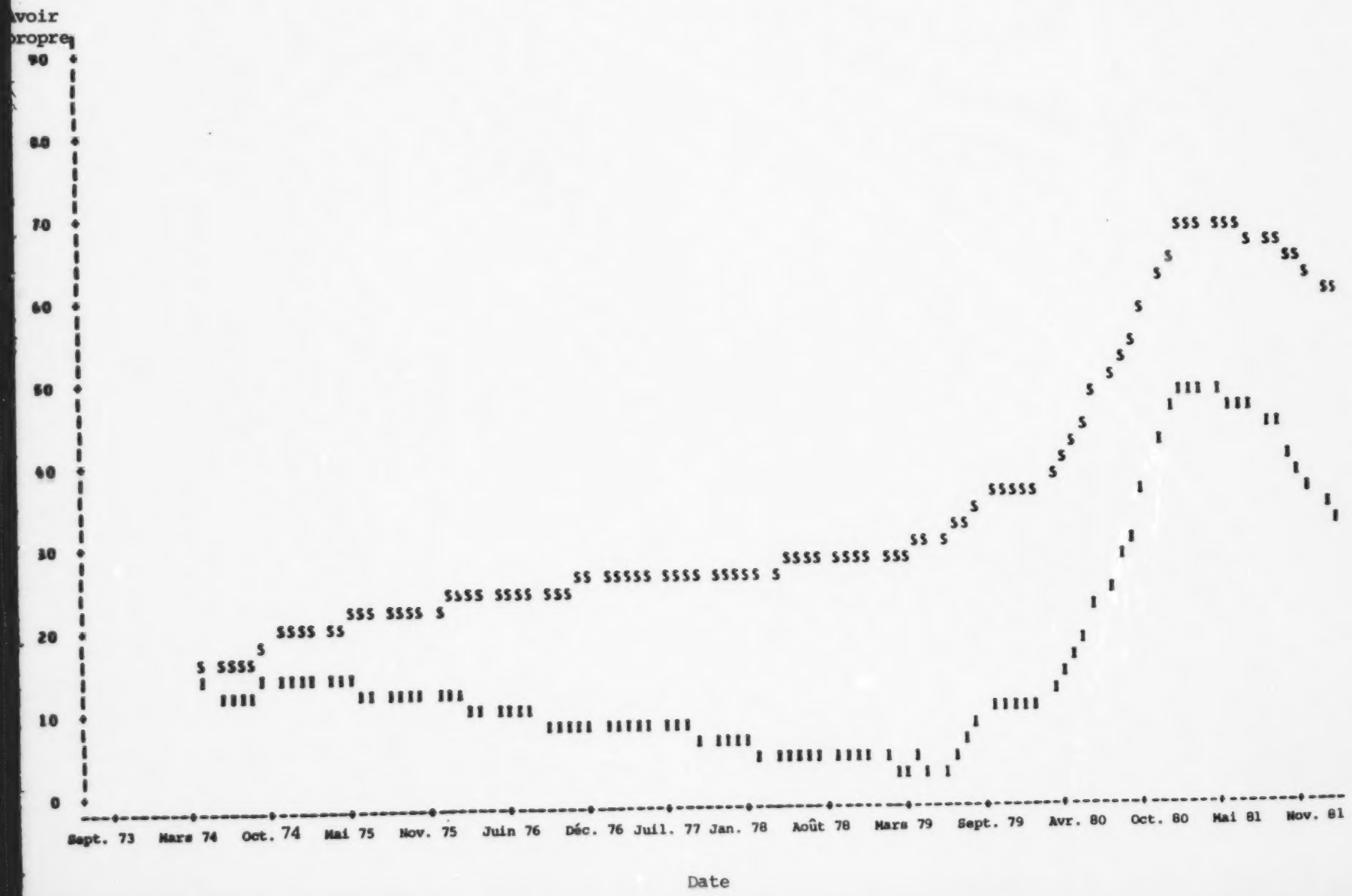
Graphique 15 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Regina - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



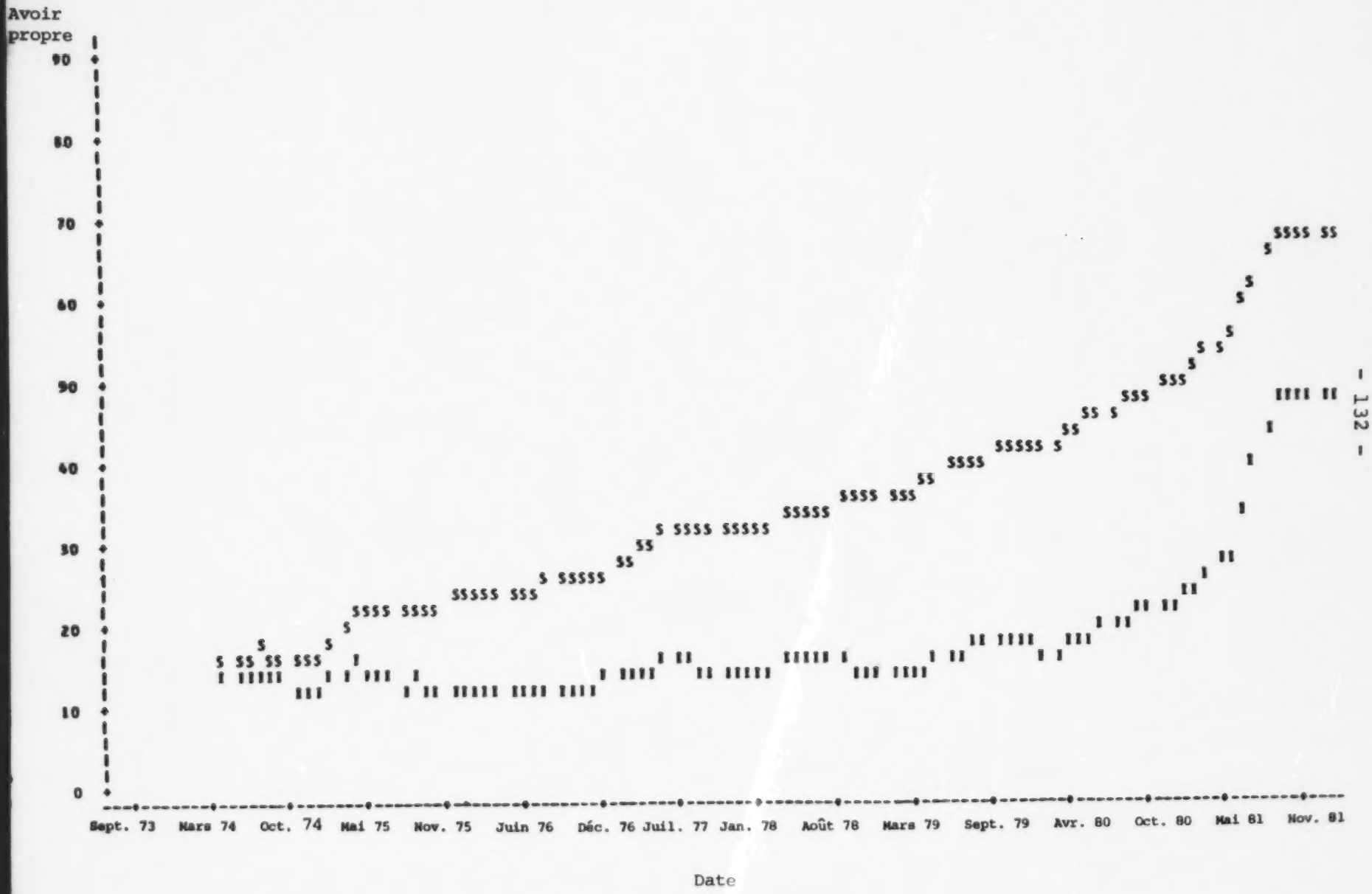
Graphique 16 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Montréal - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



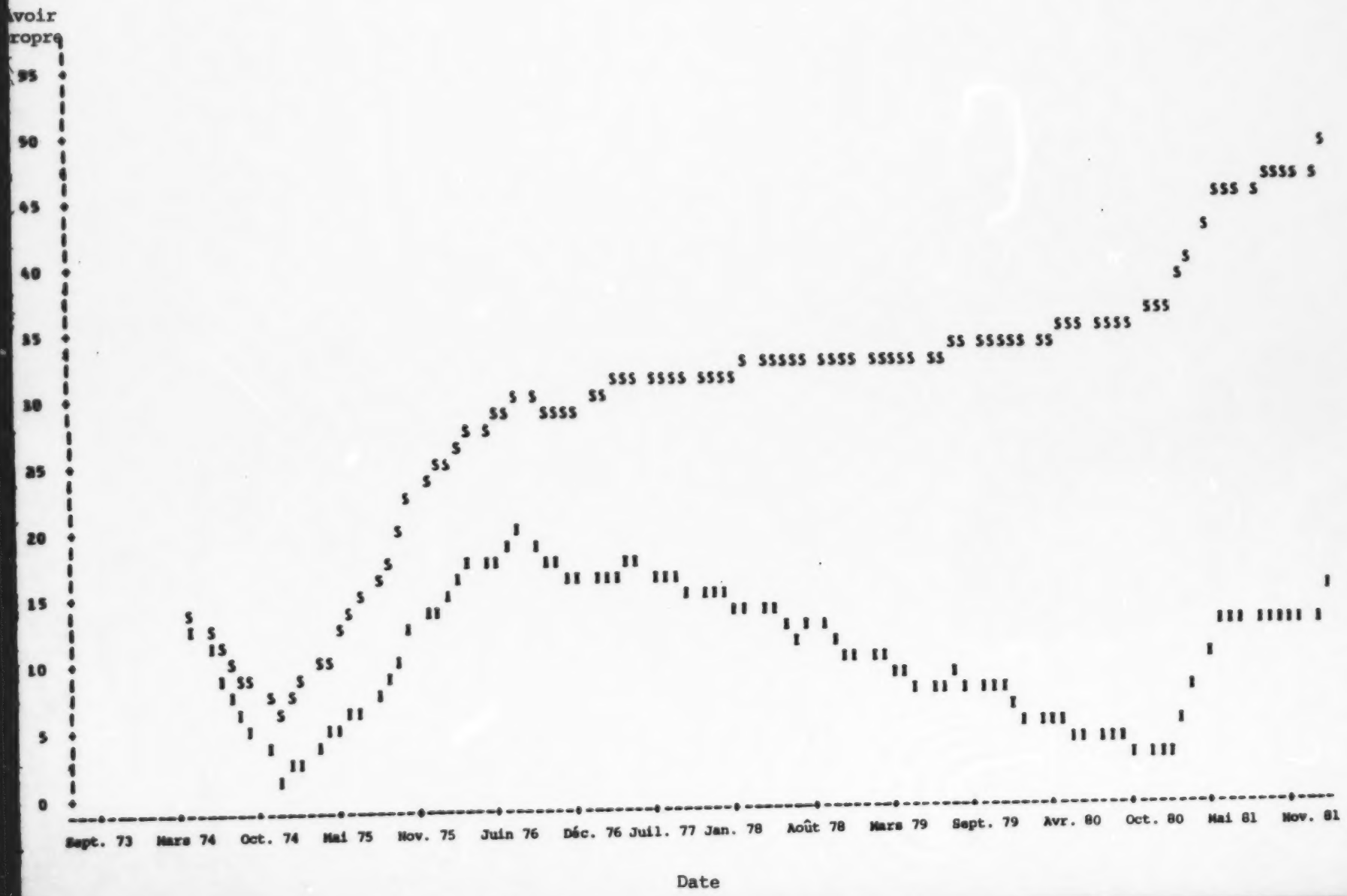
Graphique 17 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Vancouver - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



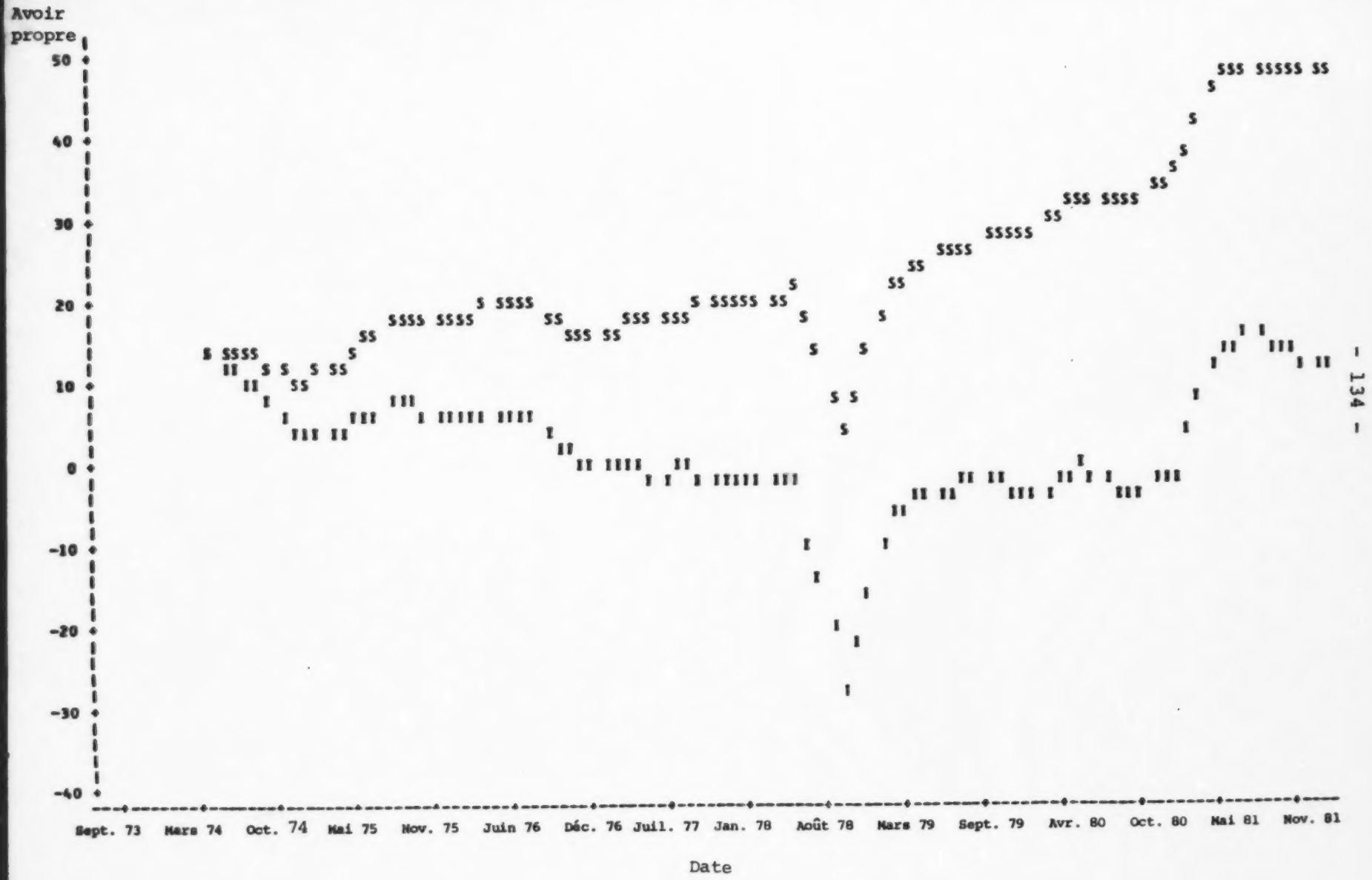
Graphique 18 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Halifax - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



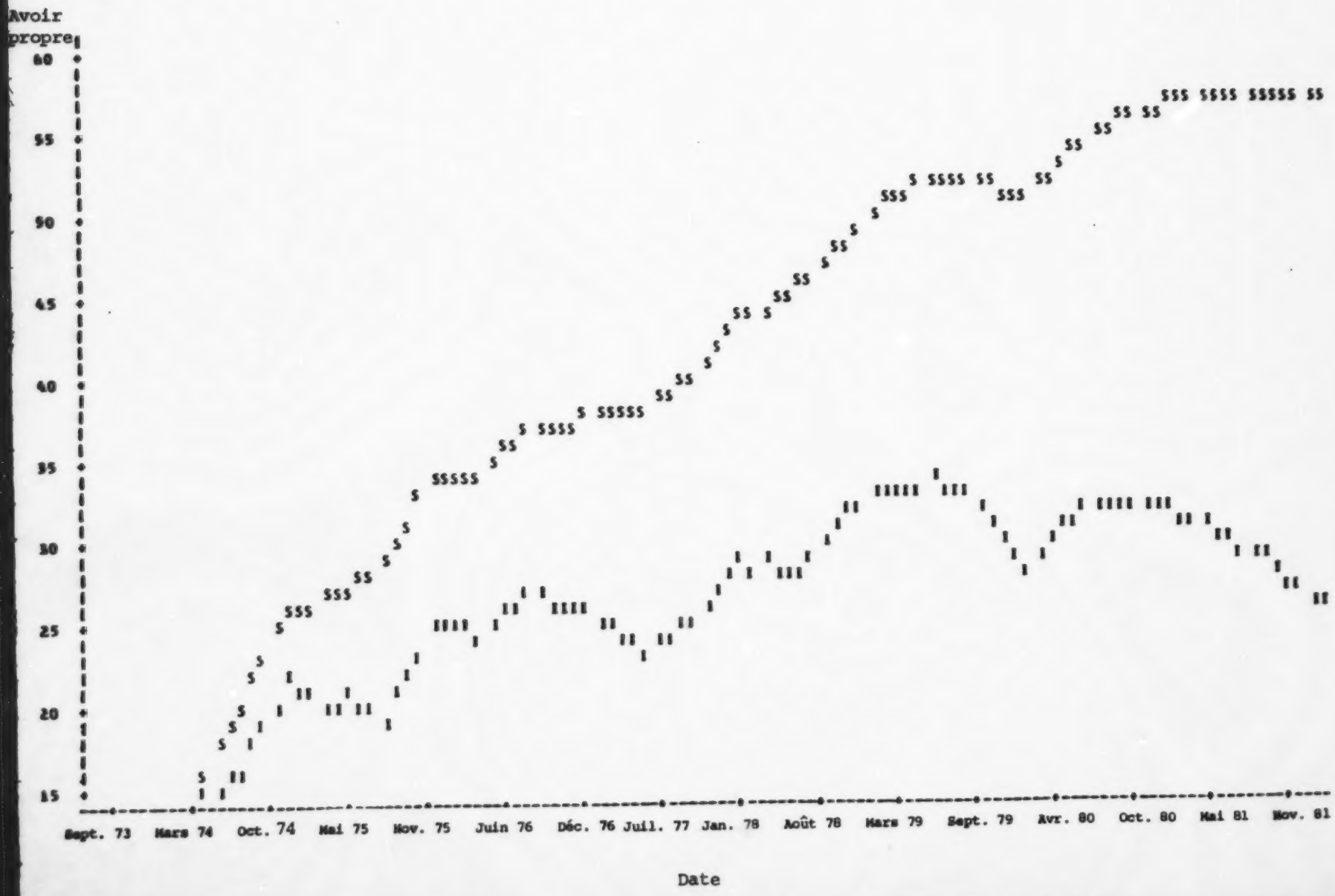
Graphique 19 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Ottawa - maison nº 1 - avril 1974 - mars 1982



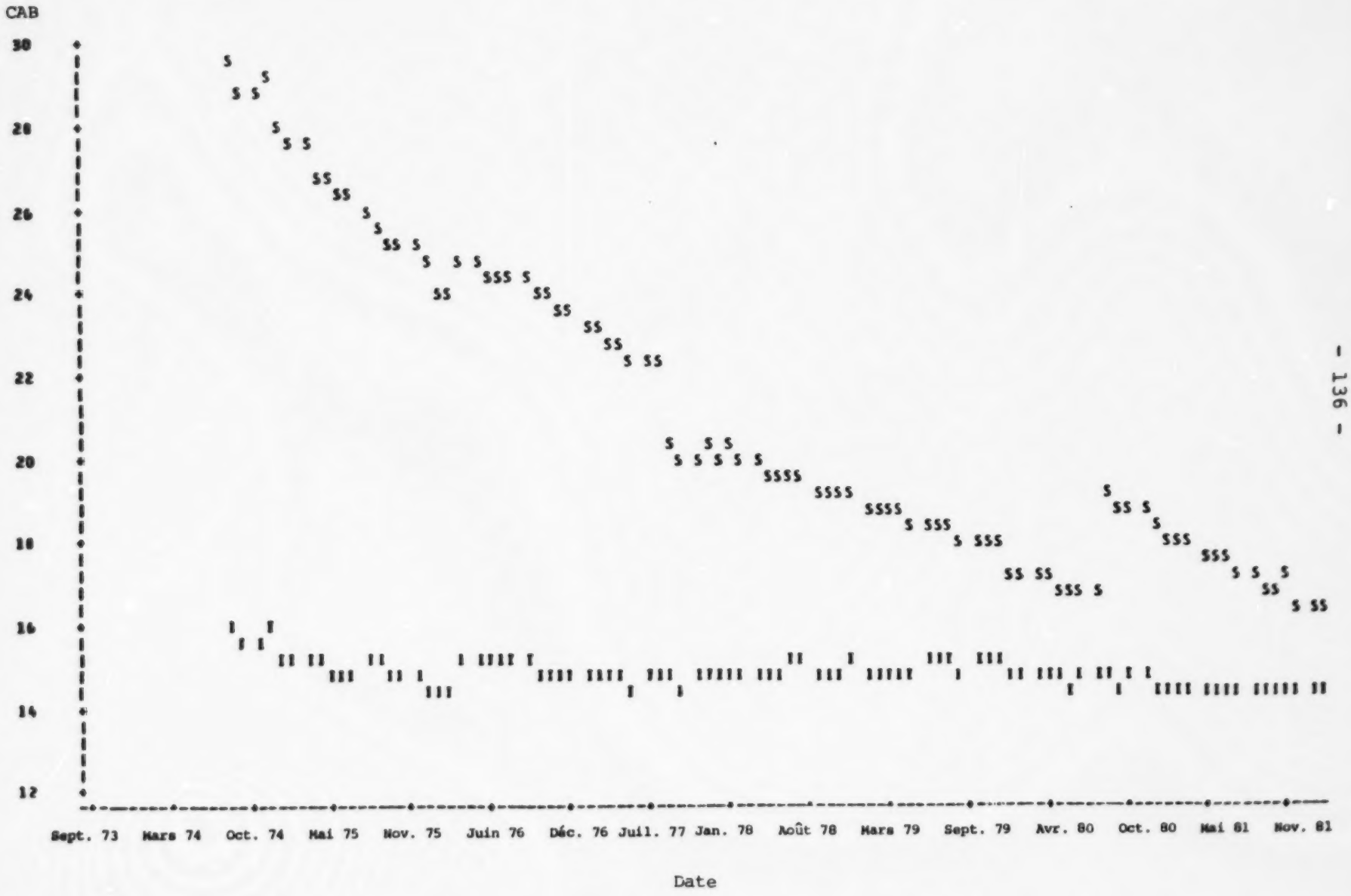
Graphique 20 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Toronto - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



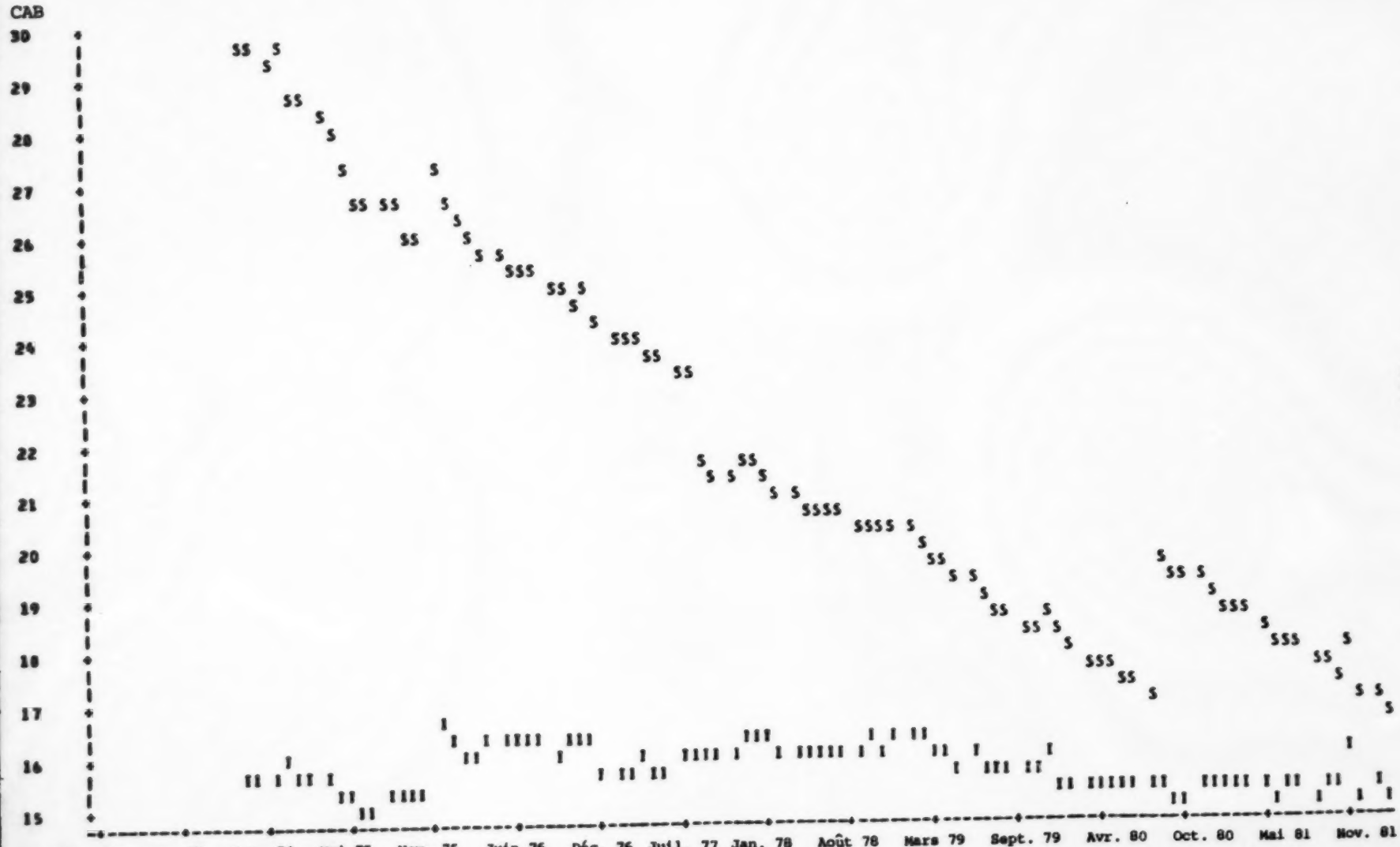
Graphique 21 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Québec - maison n° 1 - avril 1974 - mars 1982



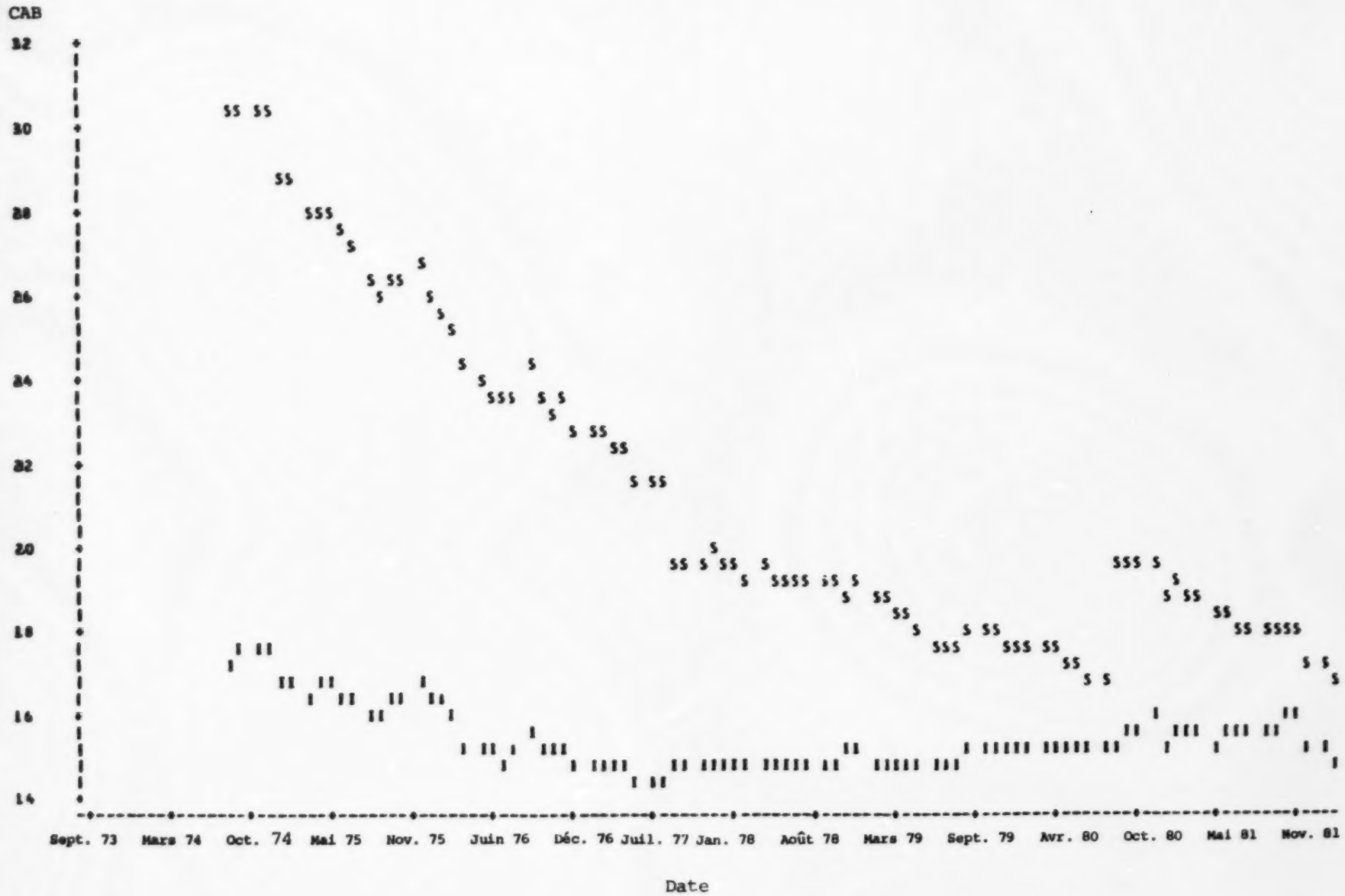
Graphique 22 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Montréal - maison n° 2 - août 1974 - mars 1982



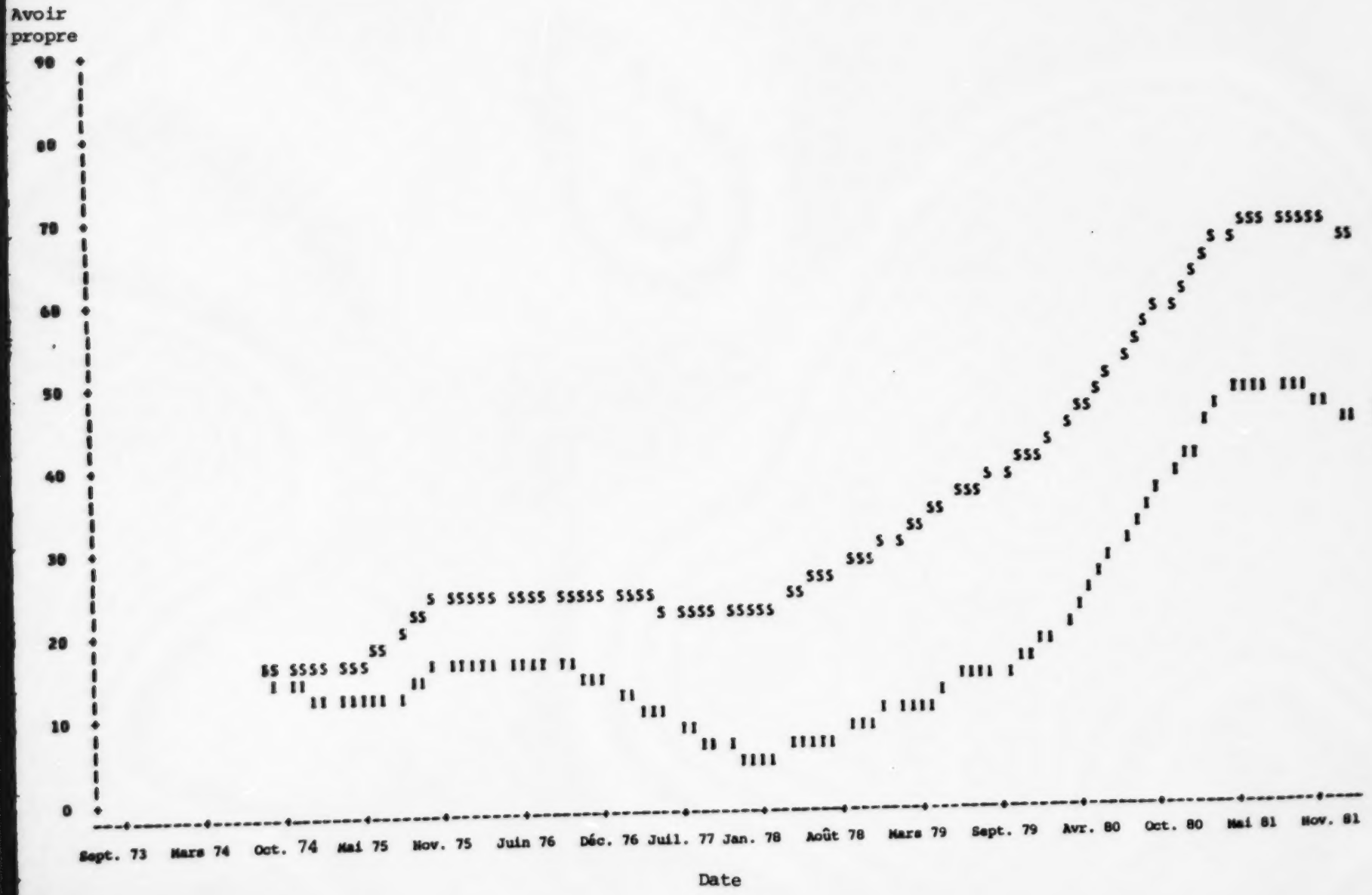
Graphique 23 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Vancouver - maison n° 2 - août 1974 - mars 1982



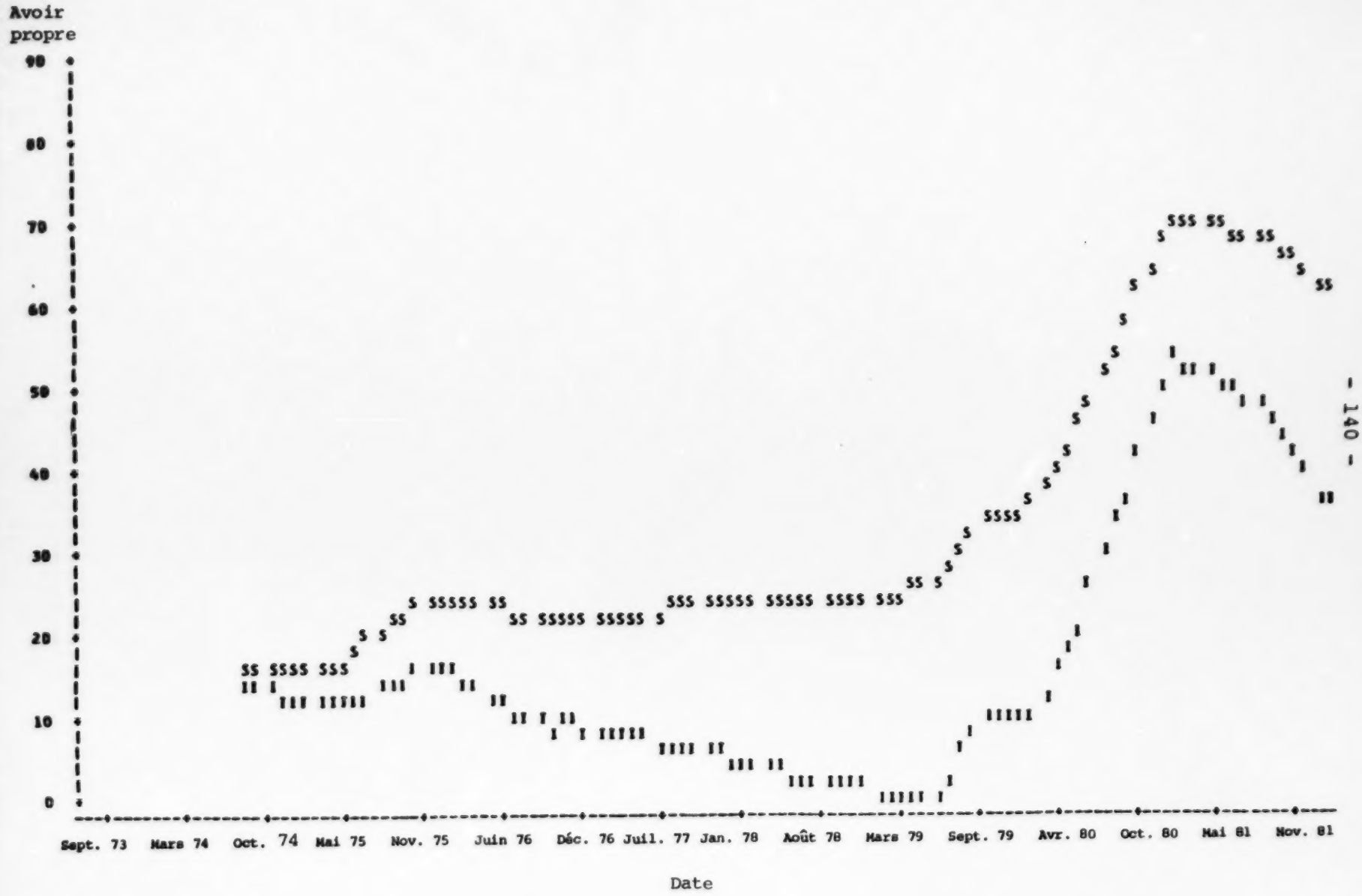
Graphique 24 - CAB - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Halifax - maison n° 2 - août 1974 - mars 1982



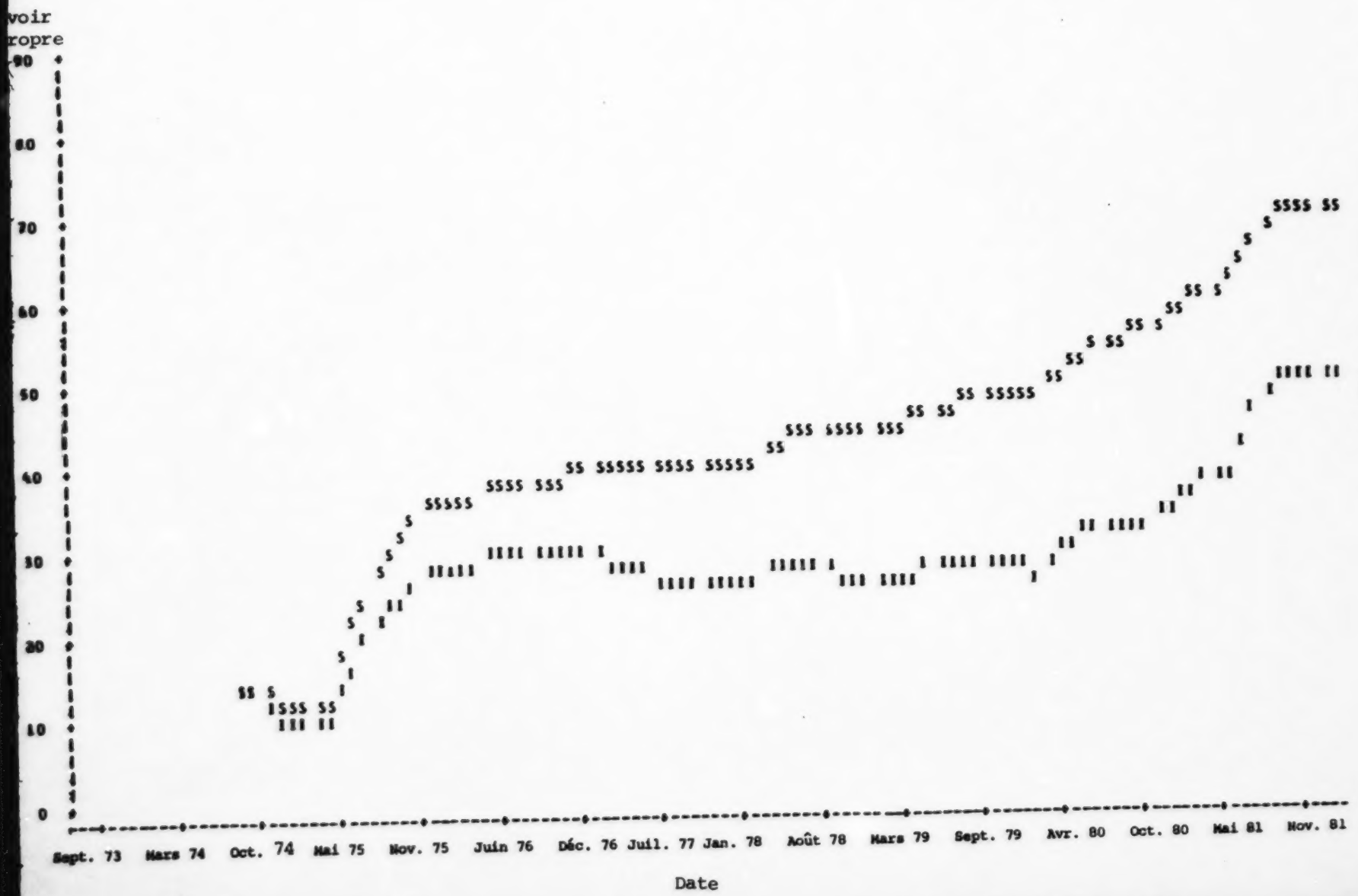
Graphique 25 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Montréal - maison n° 2 - août 1974 - mars 1982



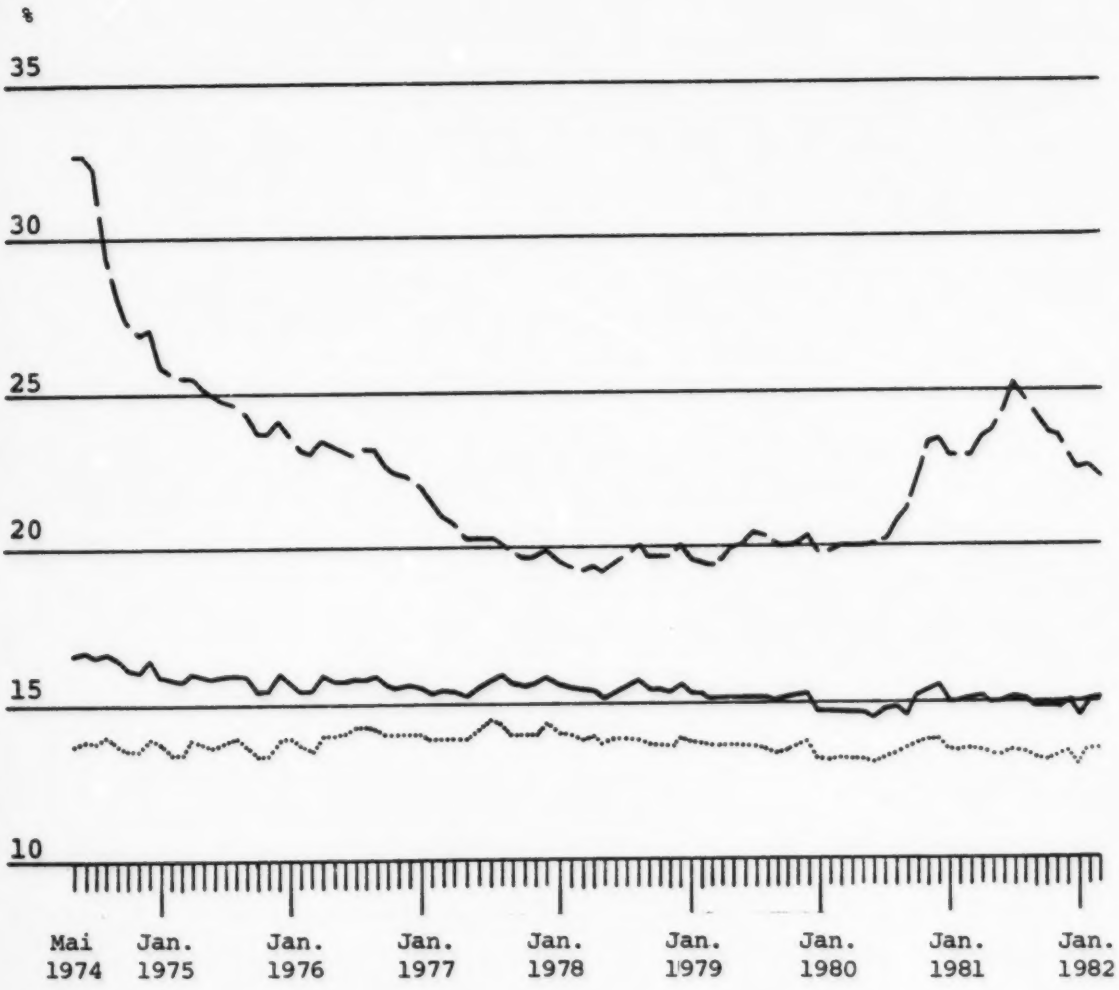
Graphique 26 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (S) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Vancouver - maison n° 2 - août 1974 - mars 1982



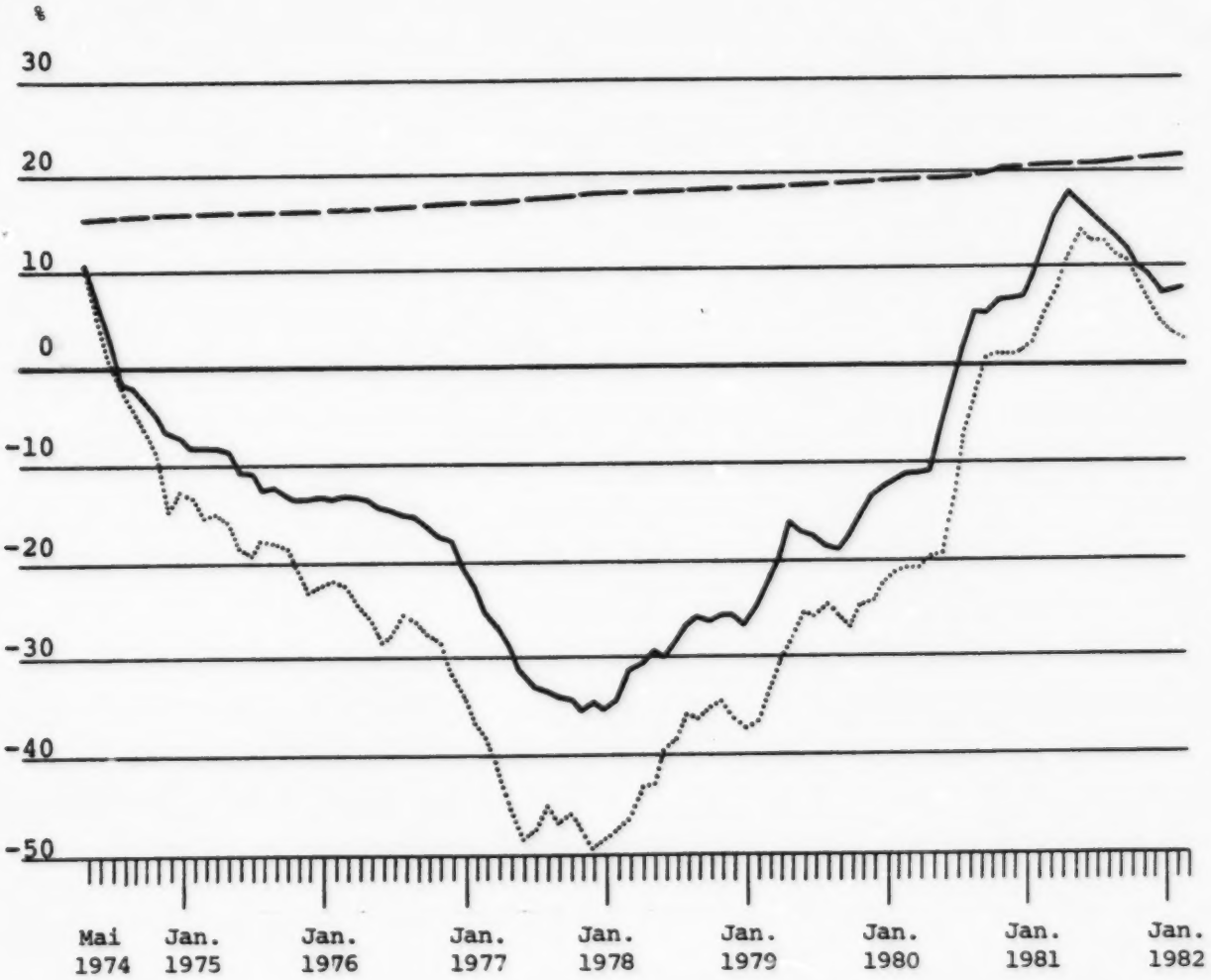
Graphique 27 - Avoir propre - Hypothèque traditionnelle (s) venant à échéance dans 3 ans et hypothèque indexée (I) en fonction de l'IPC - Halifax - maison n° 2 - août 1974 - mars 1982



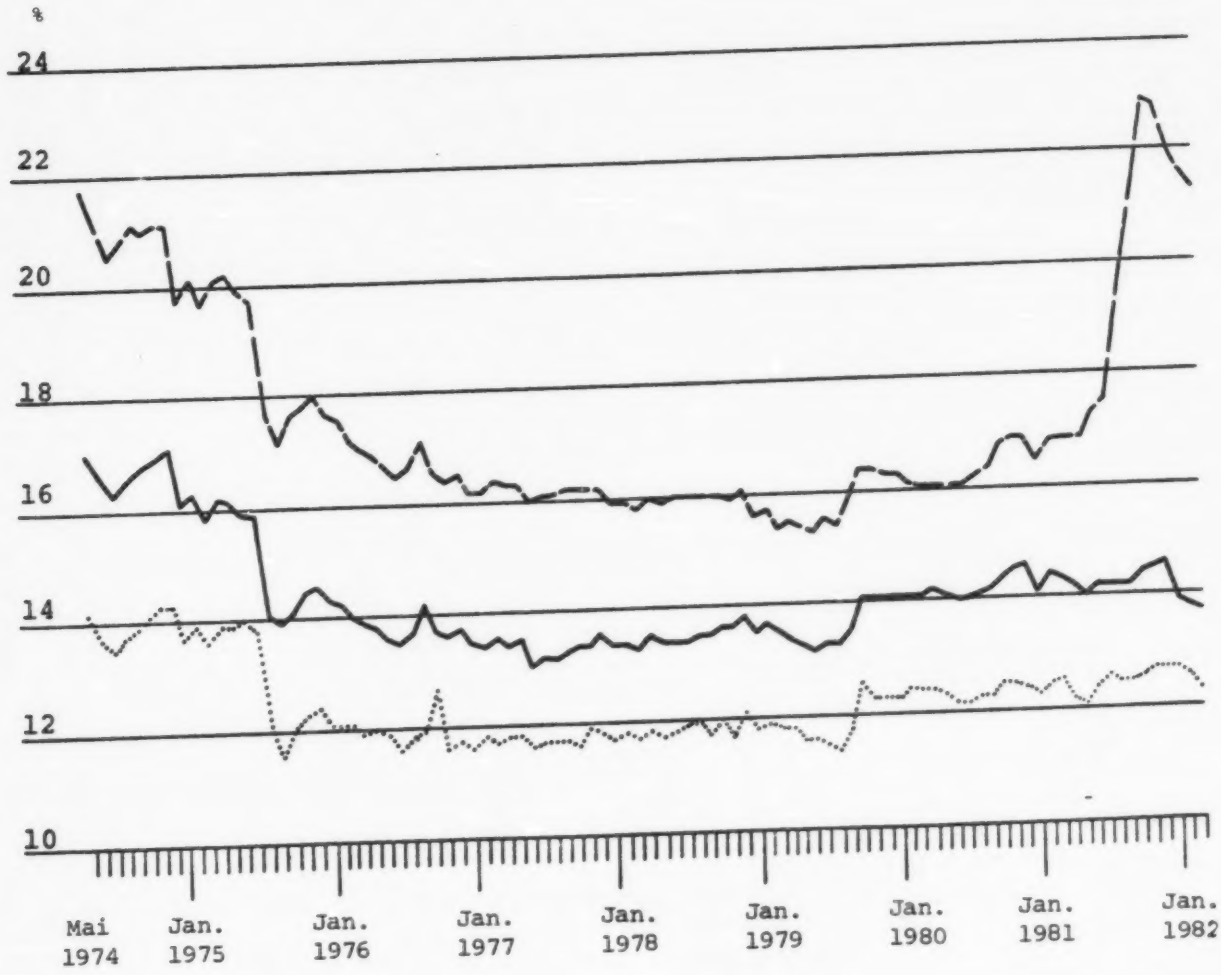
Graphique 28 - Coefficients d'amortissement brut de la dette d'une hypothèque indexée en fonction des prix des maisons (---), de l'IPC (——) et des salaires (...) - Montréal - maison n° 1



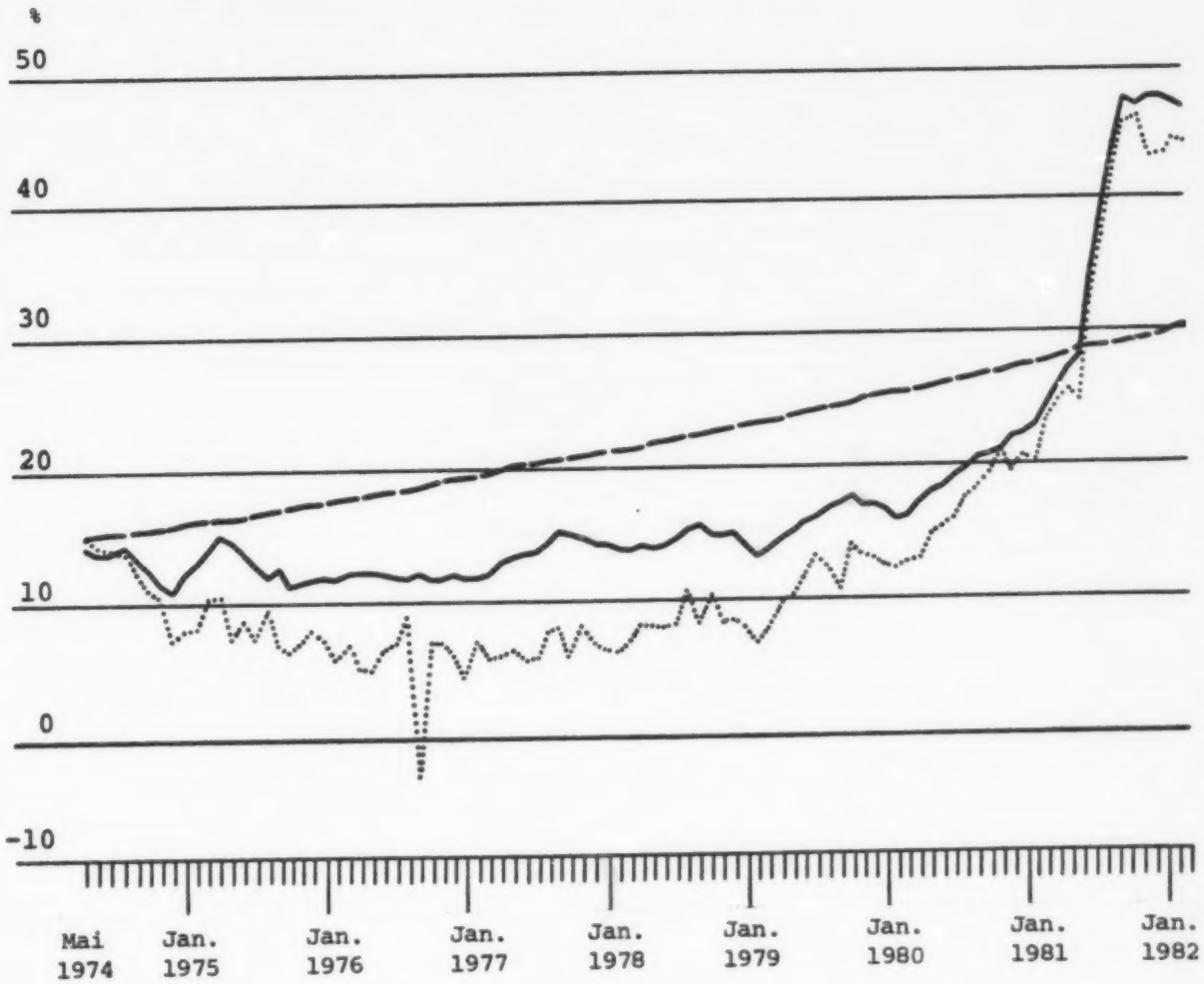
Graphique 29 - Avoir propre - Hypothèque indexée en fonction des prix des maisons (---), de l'IPC (——) et des salaires (...) - Montréal - maison n° 1



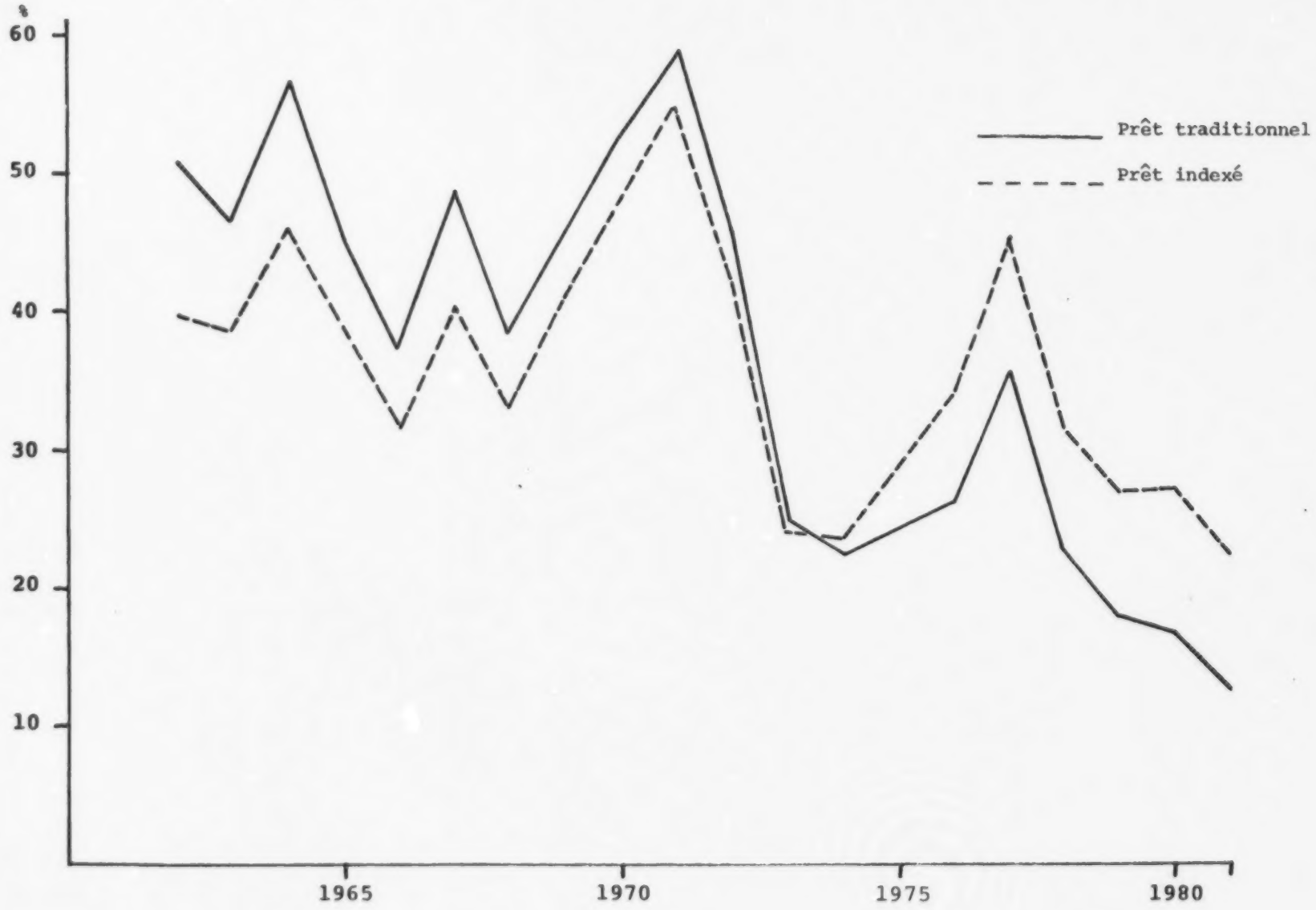
Graphique 30 - CAB - Hypothèque indexée en fonction des prix des maisons (---), de l'IPC (——) et des salaires (...) - Halifax - maison n° 1



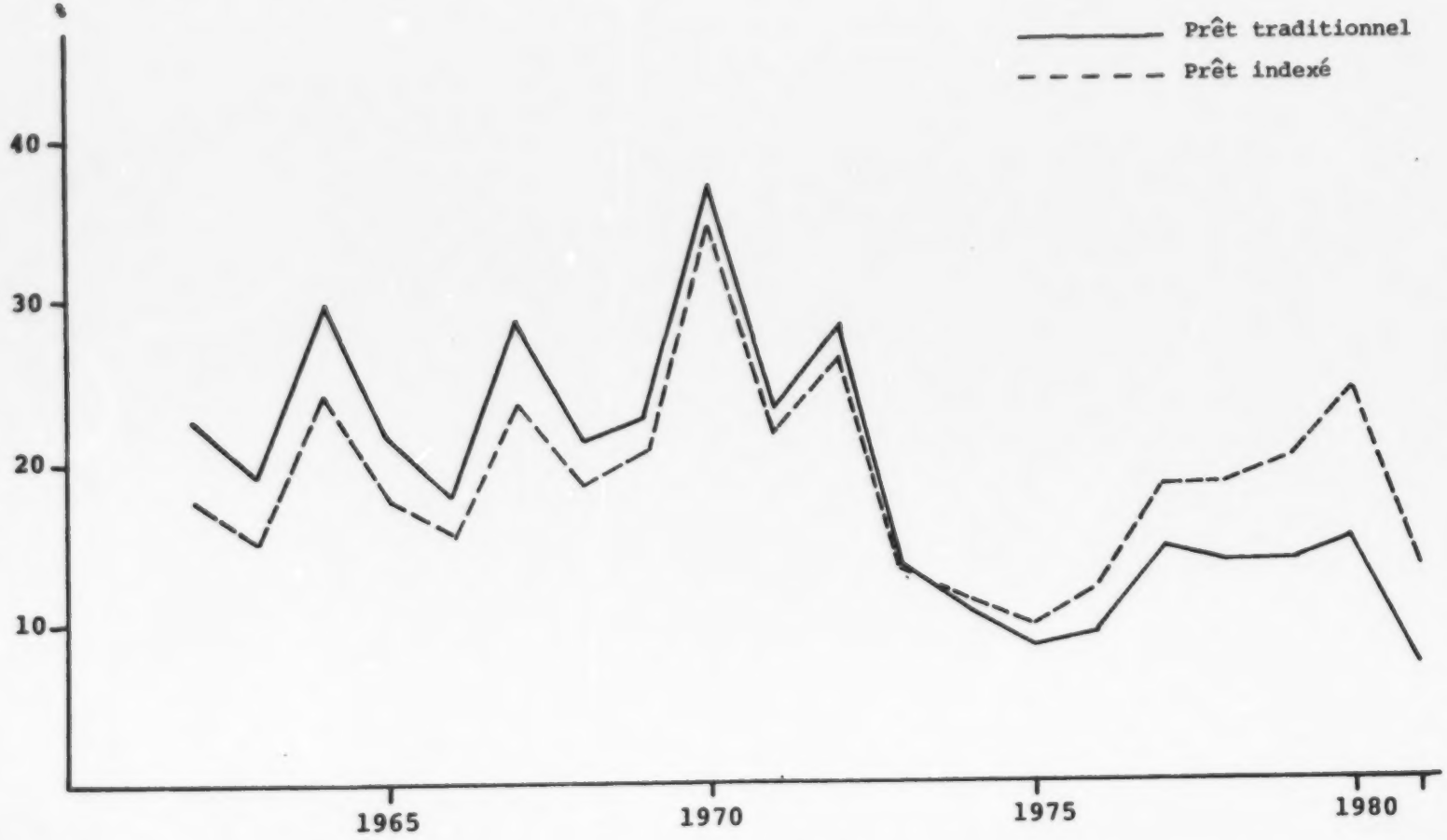
Graphique 31 - Avoir propre - Hypothèque indexée en fonction des prix des maisons (---), de l'IPC (——) et des salaires (...) - Halifax - maison n° 1



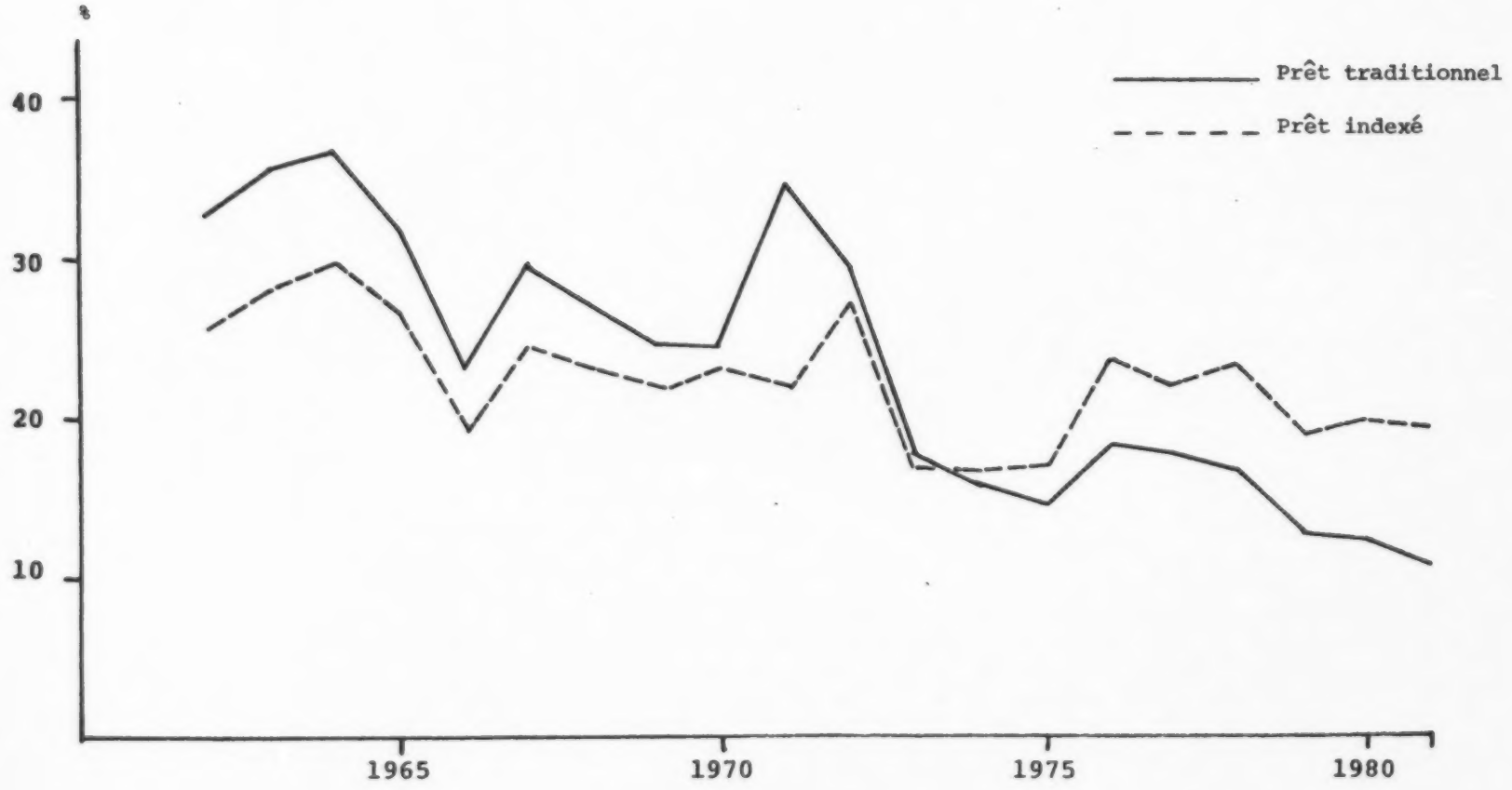
Graphique 33 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Alberta, 1961-1981



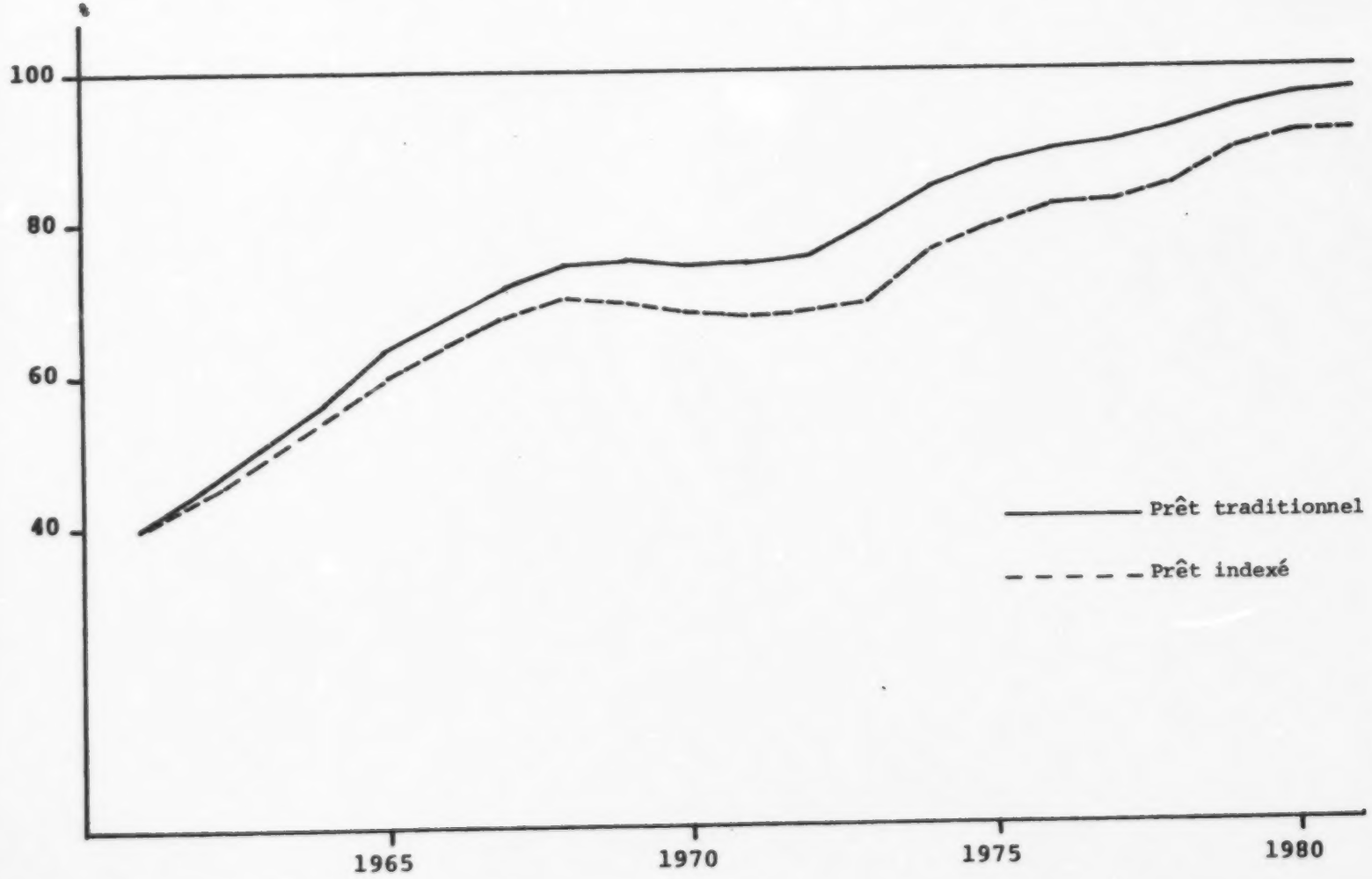
Graphique 34 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Saskatchewan, 1961-1981



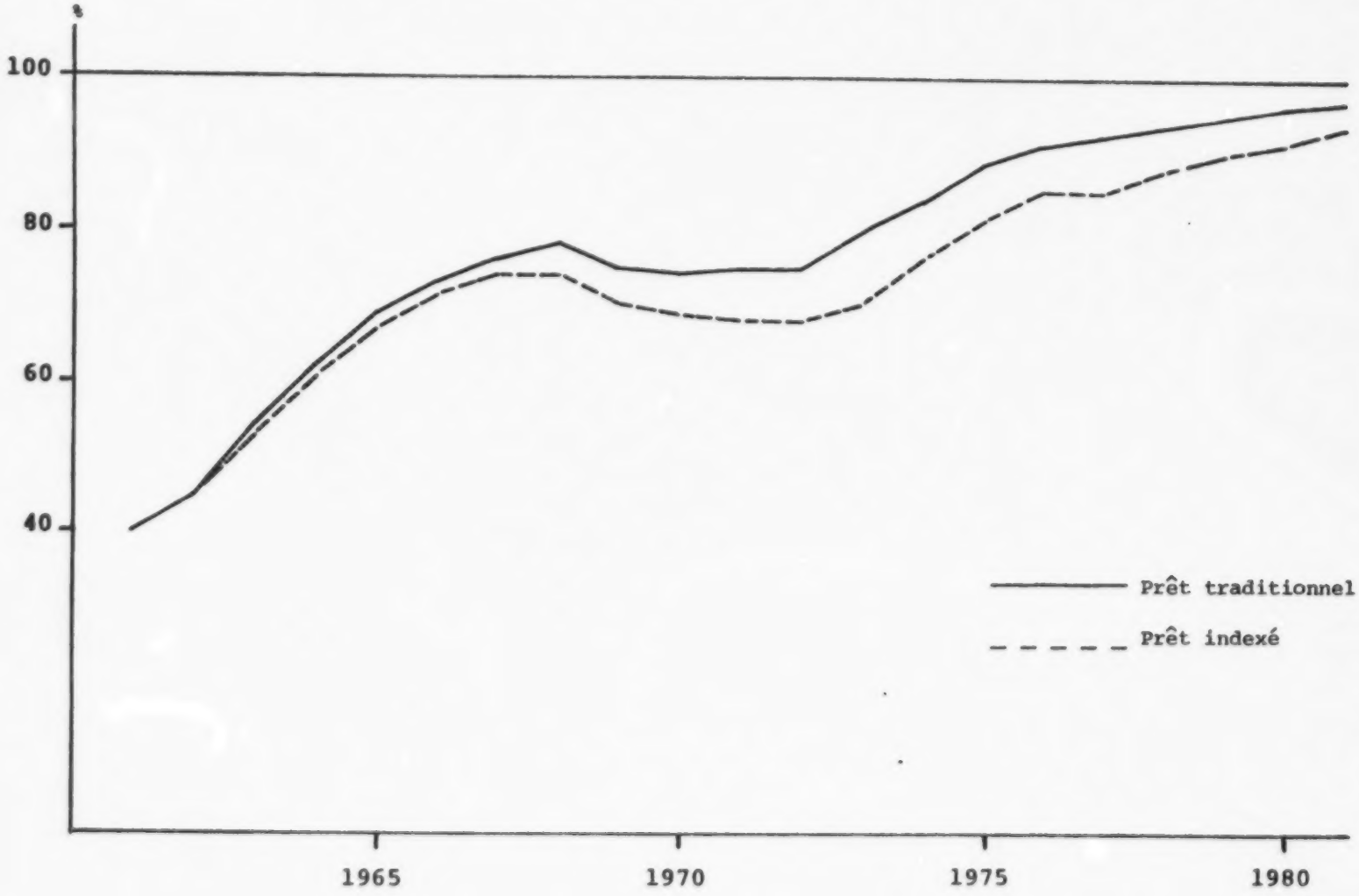
Graphique 35 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Ontario, 1961-1981



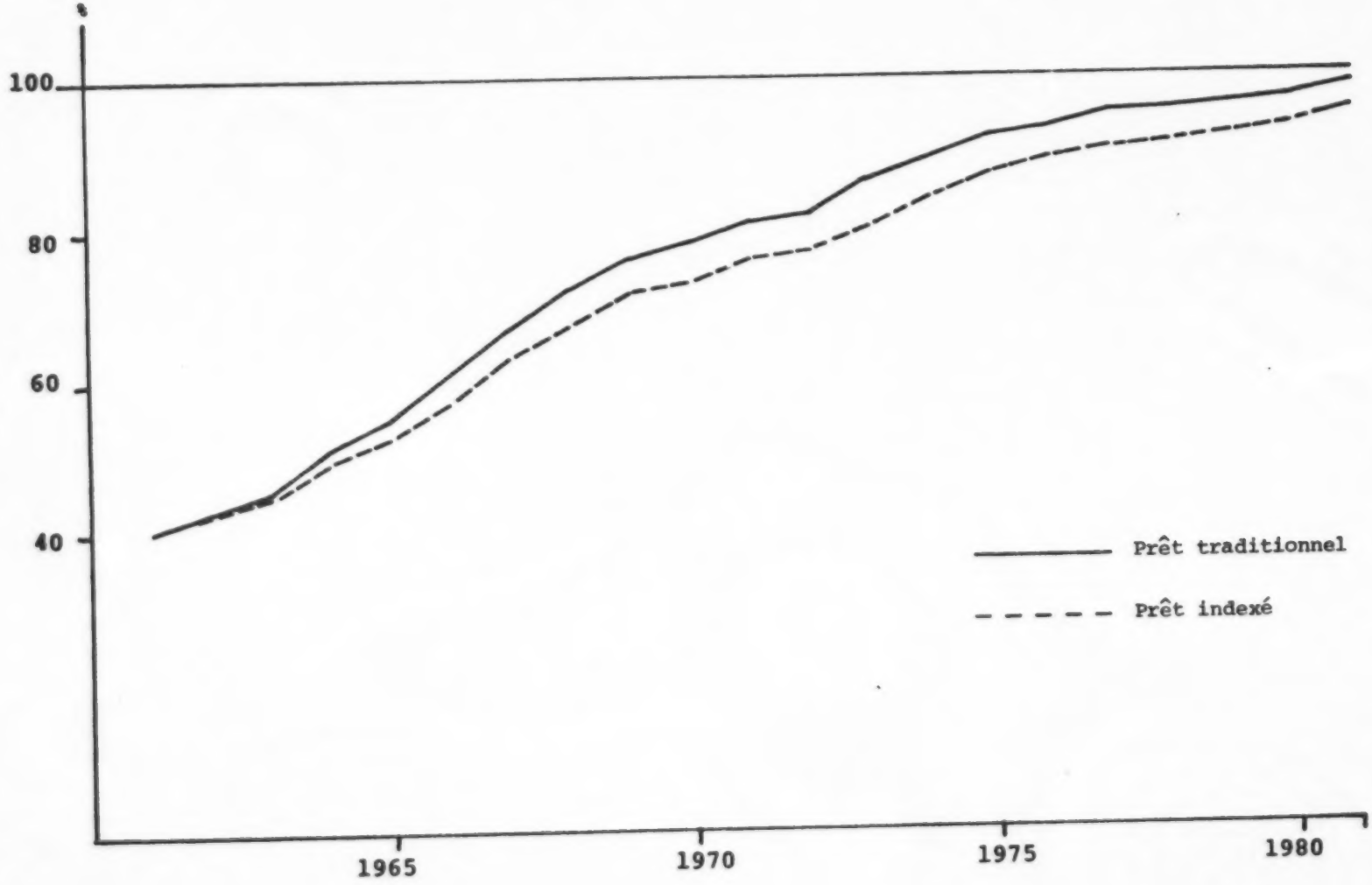
Graphique 36 - Coefficient d'avoir propre - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Alberta, 1961-1981



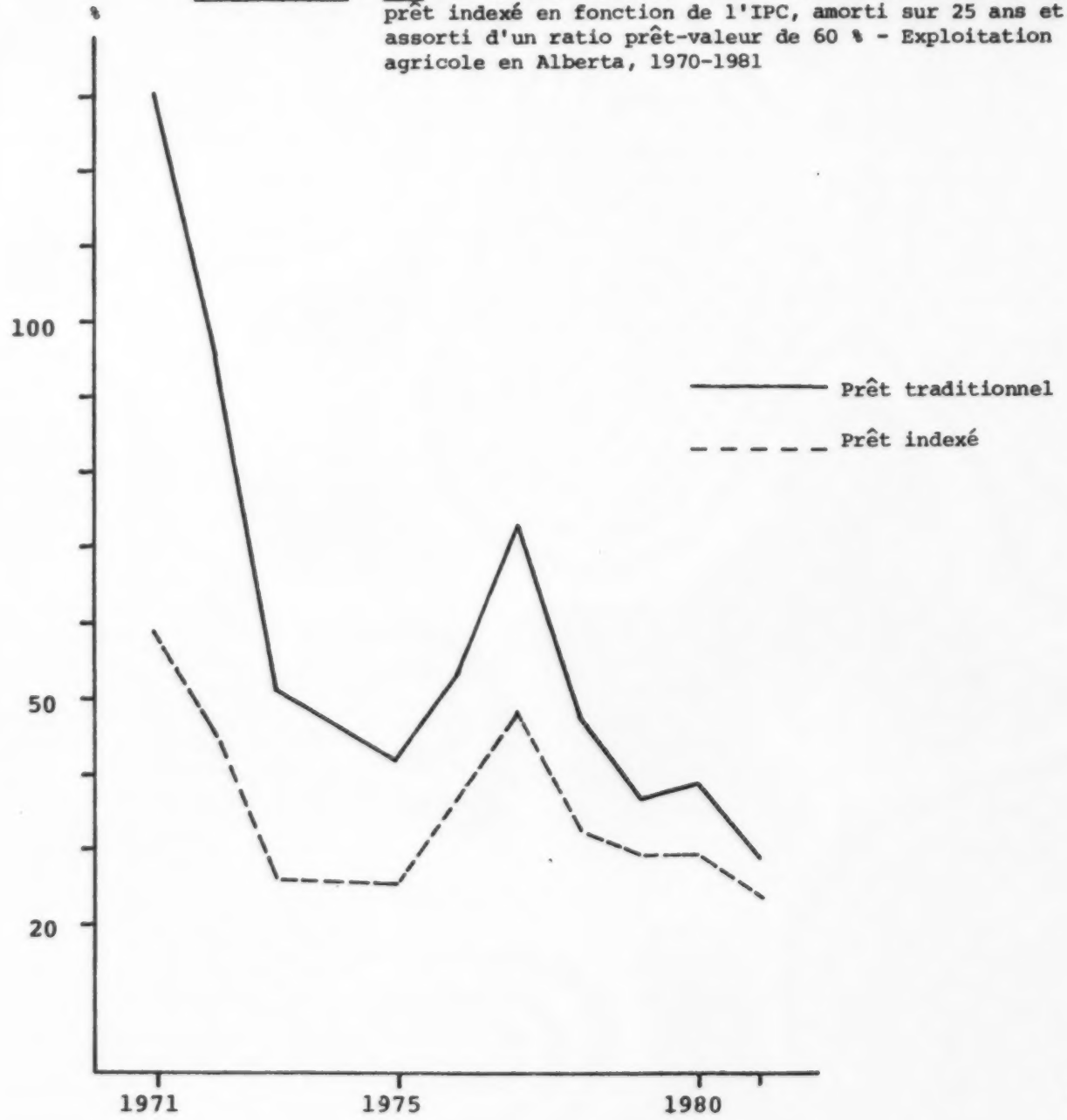
Graphique 37 - Coefficient d'avoir propre - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Saskatchewan, 1961-1981



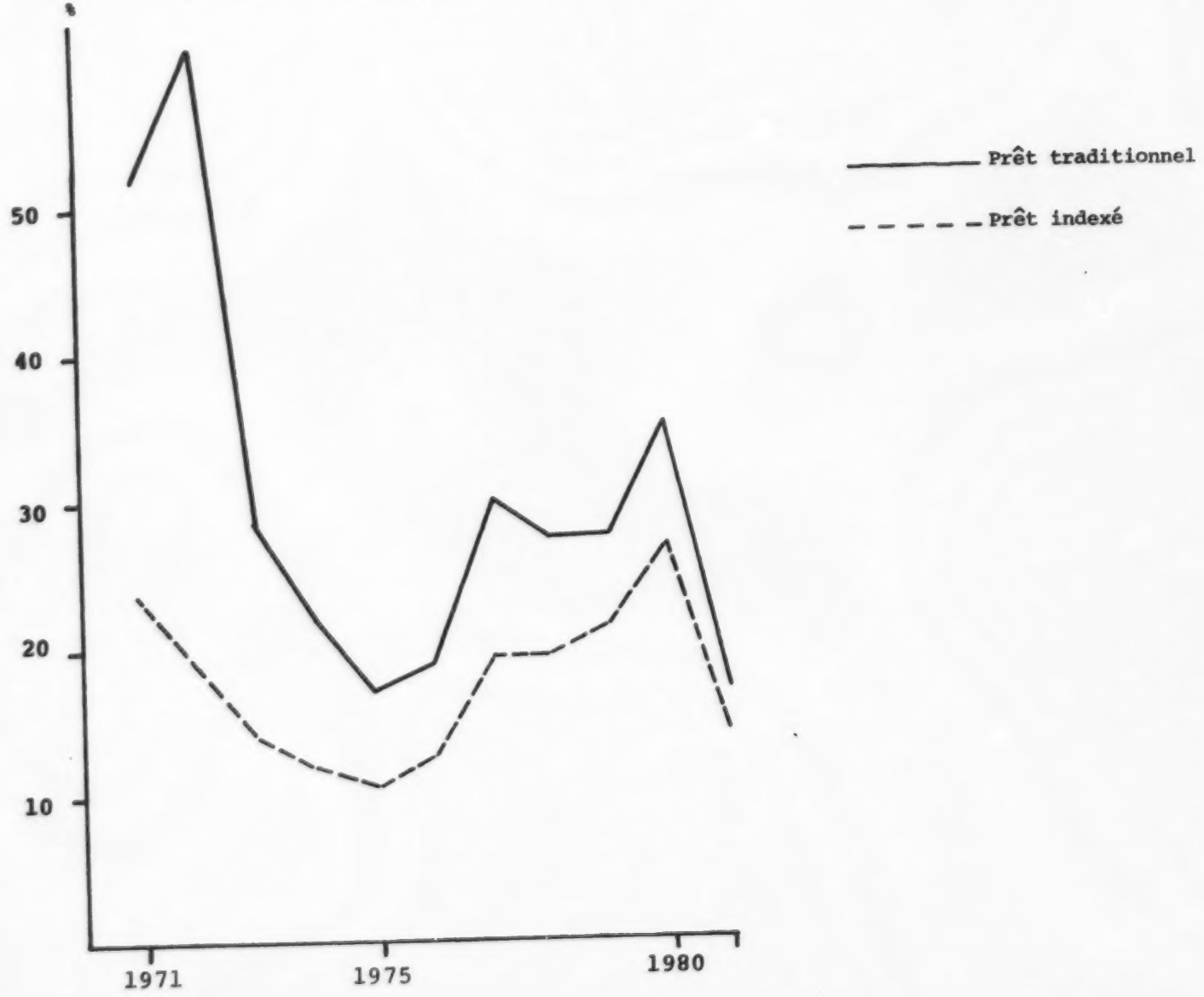
Graphique 38 - Coefficient d'avoir propre - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Ontario, 1961-1981



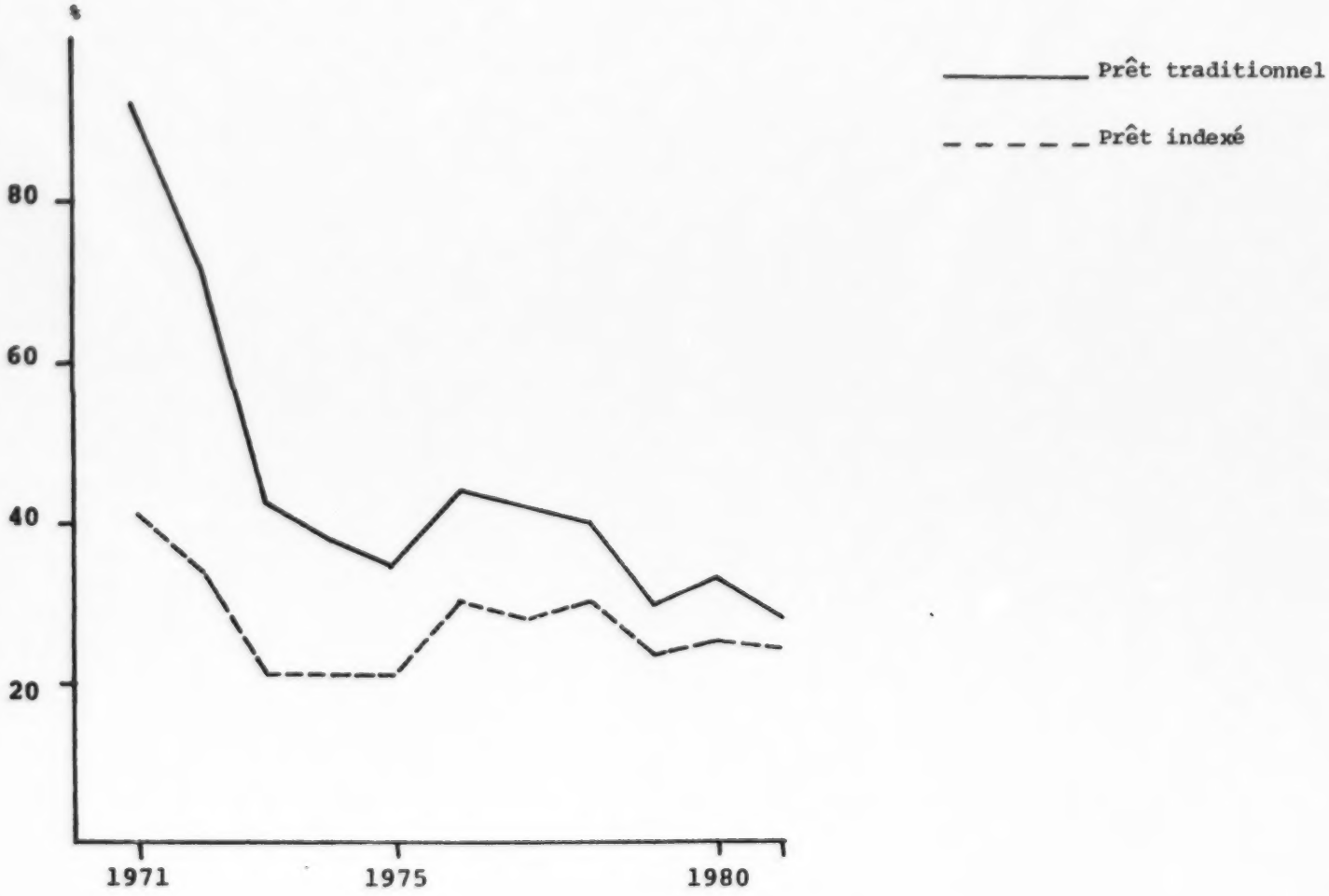
Graphique 39 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Alberta, 1970-1981



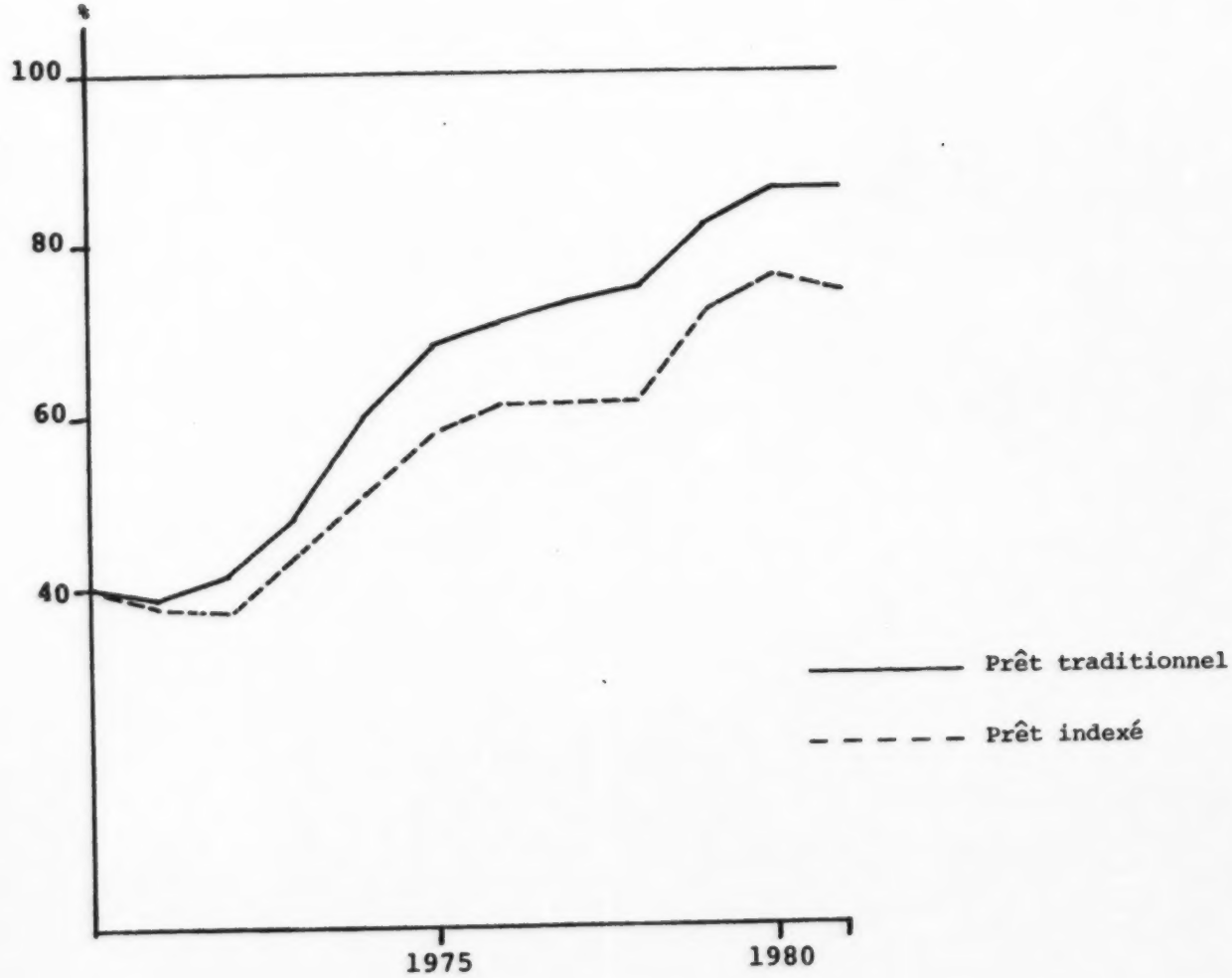
Graphique 40 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Saskatchewan, 1970-1981



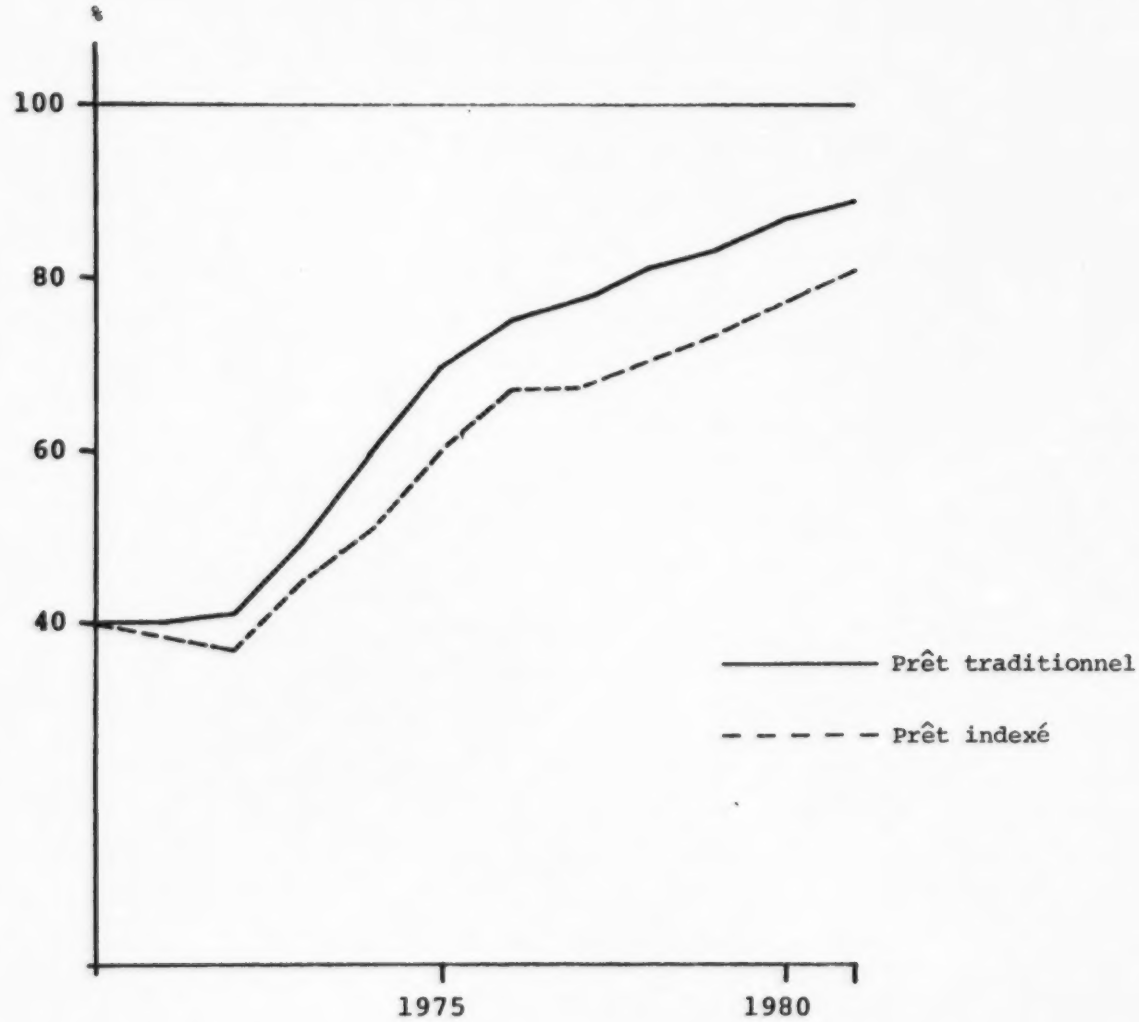
Graphique 41 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Ontario, 1970-1981



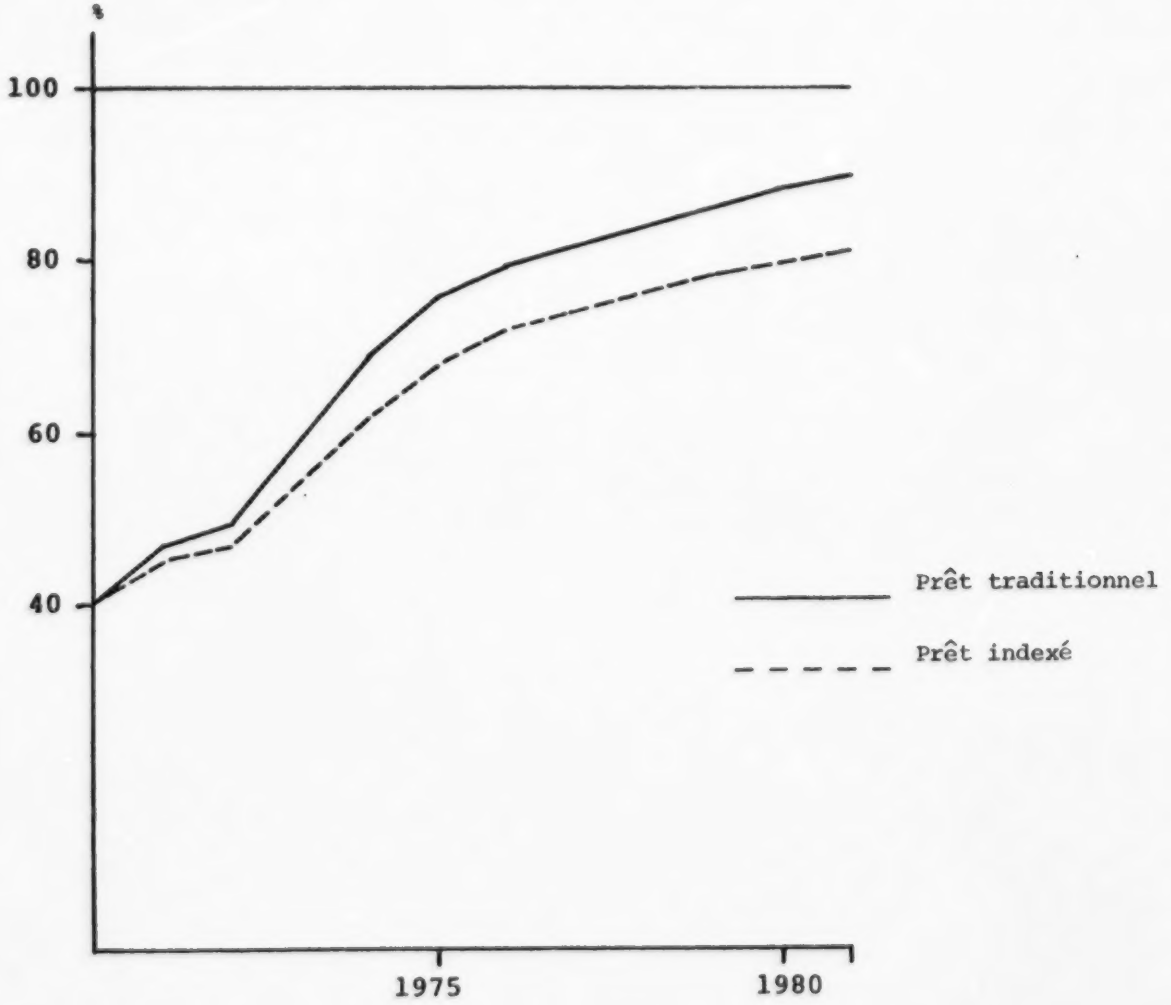
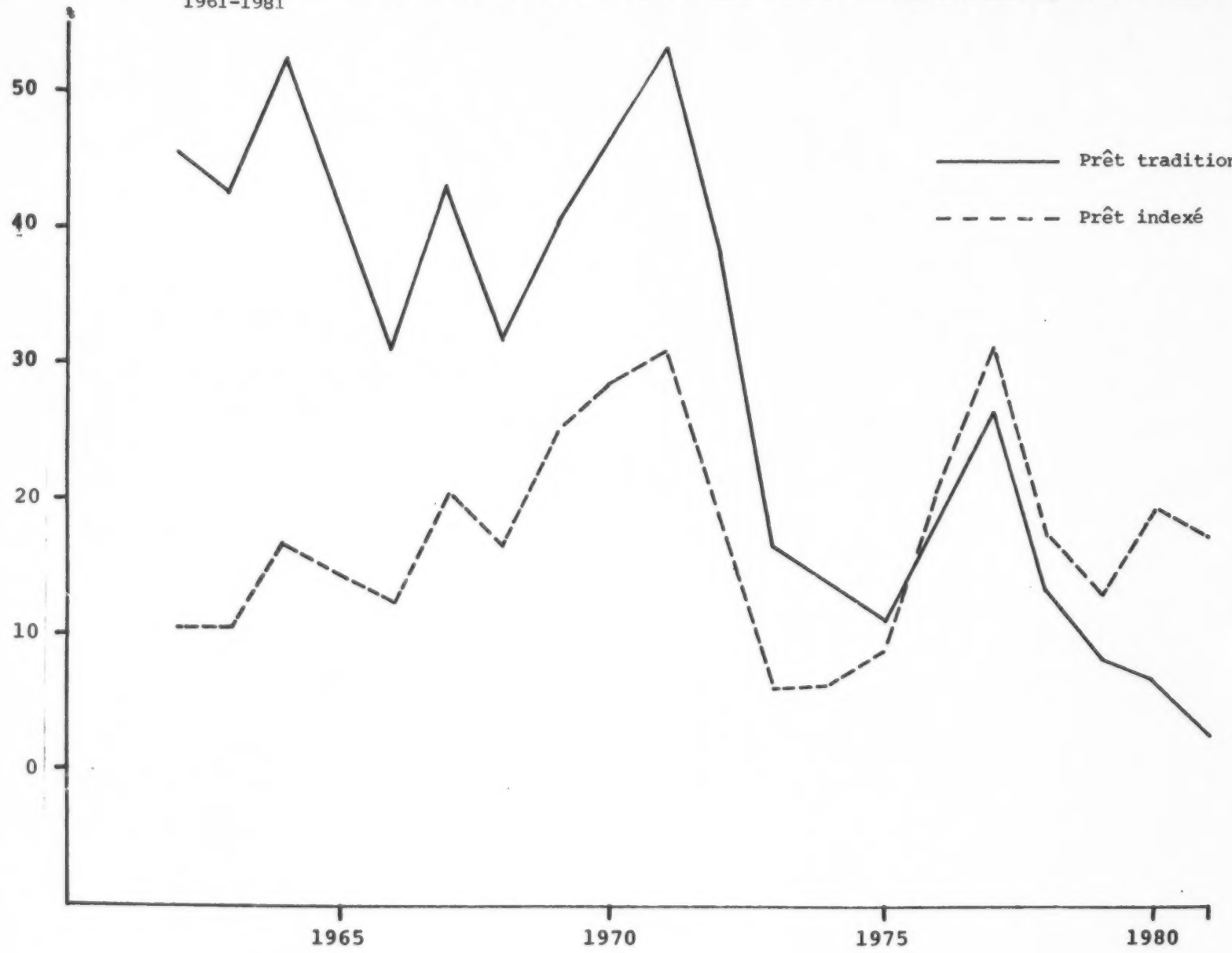
Graphique 42 - Coefficient d'avoir propre - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Alberta, 1970-1981



Graphique 43 - Coefficient d'avoir propre - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Saskatchewan, 1970-1981



Graphique 44 - Coefficient d'avoir propre - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction de l'IPC, amorti sur 25 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Ontario, 1970-1981



Graphique 45 - CAB - Prêt traditionnel venant à échéance dans 5 ans et prêt indexé en fonction du prix des terres, amorti sur 20 ans et assorti d'un ratio prêt-valeur de 60 % - Exploitation agricole en Alberta, 1961-1981